2024年4月25日（毎月1回25日発行）
第45巻第6号　昭和57年3月2日第3種郵便物認可

巻末付録 万能CATVチューナー備忘録

ラジオライフ

スマホ 5 2024

化ガイド

最強の情報収集ツールに仕立てる

- AI編集アプリでアリバイ写真を捏造
- ChatGPTの「GPT-4」を無料で使う方法
- YouTube&SNSの動画ダウンロード術
- 課金をスルー!? アブナイ野良アプリ
- Androidの見た目と機能をiOS17風に!
- 撮り逃さない! 連写可能な無音カメラ

日本一忙しい航空管制を聞きまくる!
羽田空港受信テクニック

キワドイ手口を知って対策せよ!
嫌がらせ事件簿
パワハラ｜怪文書｜クレーム｜荒らし代行

あの騒動から2年…
懲りずに正統続編が登場!

チラ見せ

アリエナイ医学事典 II

CONTENTS 5 2024

第１特集　最強の情報収集ツールに仕立てる

スマホ凶化ガイド

22……YouTubeの広告ブロック＆ダウンロードテクニック
26……スマホアプリで最旬チャットボットを使いこなす！
30……高性能なカメラ・マイクがスパイツールになる！
36……泥バレしてしまう前に…AndroidをiOS17風に！
38……地震・津波・豪雨…スマホを防災ツール化する
42……便利機能を再評価！ iPhoneの標準・純正アプリ
46……タダ見・ゲームの位置偽装…凶悪アプリ最新事情
50……サクサク落とす！スマホダウンロードの凄テク
54……マネしたいテクニカルライターのスマホ運用術
58……ポイントゲットだぜ！ポイ活アプリ実践ガイド
62……最もお得なのはどれ？キャリアの株主優待活用
64……カメラ性能を徹底比較！スマホ夜間撮影検証
68……１台に２役以上！サンコーの快適グッズカタログ
70……AliExpressで買えるスマホ＆周辺機器㊙図鑑

ラジオライフ公式LINEがスタート

「LINE」にラジオライフの公式アカウントを開設しました。特集を補足するバックナンバー記事や最新号のダイジェストなど、Twitterとはまた異なる情報を配信しています。現在、友だち登録記念に高画質な某画像をプレゼント中なので、この機会にぜひ！

友だち登録方法は２パターン

●左のQRコードを読み込む
●「@ radiolife」と検索
※「@」も必要

●受信した業務無線の内容を他人に洩らしたり悪用したりすることは電波法で固く禁じられています。

●掲載されている商品の価格等は、原則としてすべて税込み10%の価格です。

第2特集　被害者にも加害者にもならないために…

74 …… 嫌がらせの手口と対策

第3特集　飛行機を見ながら受信するともっと楽しい！

147 …… 羽田空港のエアーバンド攻略ガイド

特別企画

115 …… 『ｱﾘｴﾅｲ医学事典Ⅱ』発売記念チラ見せ
128 …… IC-R15セットモード完全ガイド！Part2

好評連載

12　RLニュースヘッドライン
16　DJインタビュー
92　新課程ア理科
102　ホモサピのネイチャークッキング
106　桃井はるこのモモーイアンテナ
108　ヒコーキ写真塾
110　新製品トピックス
114　気になるグッズを試し斬り
134　情報ライブRL屋
136　今井亮一の交通取り締まり研究所
138　ニッポン珍マーケット紀行
140　安田理央のエロメディア全史
142　工作チャレンジ
146　日本全国DEEPなお店
170　トルナンデス！
172　徹底使用リポート
178　ハンディ機エアーバンド受信インプレ
182　エアーバンドインフォメーション
186　おもしろ無線受信報告所
190　早坂香澄の無線伝心
192　ライセンスフリー無線の世界
194　盗聴発見日記
196　おたよりナイスデイ
200　ラジオステーション
206　次号予告
207　モニター募集

巻末付録　アナログ放送末期の一大ブームを振り返る

211 …… 万能CATVチューナー備忘録

広告さくいん

製造元
アルインコ …… 表4
第一電波工業 …… 表3

販売店
アーカム …… 8
秋月電子 …… 10

アキバガレージ …… 表2
ミサキコーポレーション …… 7

NEWS HEADLINE

EVENT

最先端技術を備えた防犯アイテムがズラリ！「SECURITY SHOW 2024」が開催

↑→防犯カメラやIPカメラはもちろん、各種施設に導入される警備システムなど、プロ仕様なセキュリティ製品を間近でチェックできた

2024年3月12～15日まで、東京ビッグサイトにて第32回セキュリティ・安全管理総合展「SECURITY SHOW 2024」が開催された。企業向けのセキュリティサービスや最新機能を備えた電子錠や防犯カメラなど、先端技術の数々が一堂に会し、4日間で約87,000人が来場。オンライン展示会も同時開催しており、こちらは3月29日まで行われている。昨今、関心が高まっているAI技術を使った製品や顔認証システムなどが特に目を引いた。（取材／田村まい）

クボテック
顔認証付き セキュリティゲート

暗証番号やカード認証などのタッチ操作不要で、開錠できる顔認証付きセキュリティゲート。カメラは同時に6人まで顔認証できるほか、登録されていない人物がゲートを超えた場合は、日時や顔、その際に開錠した登録者が記録される

Digipas Technologies
eGeeTouch スマートロック

Bluetooth接続したスマホやNFCタグで開錠できるスマートロック。同社のアクセス管理システムを導入することで、最大500人分のメンバーアカウントを登録可能なほか、専用ソフト上では開錠した日時、場所、ユーザーなどを一括管理できるという

塚本無線
みてるちゃん WTW-WSP21

21,000mAhという大容量のソーラーバッテリーを備えた、屋外設置用の小型防犯カメラ。常時録画のほか動体検知にも対応し、Wi-Fi搭載で遠隔地からスマホやPCでのリアルタイム監視も可能だ。400万画素の高画質センサーで、赤外線LEDによる夜間撮影にも対応する

EVENT タービン式消火装置AIRCOREによる演習も！羽田空港の隣接施設で「春の火災予防運動」

↑羽田エアポートガーデンでの火災を想定し、タービン式消火装置AIRCOREなどを使った消防演習を披露した

2024年3月1日、東京都大田区の羽田エアポートガーデンにて「令和6年春の火災予防運動 IN HANEDA AIRPORT GARDEN」が実施。VR防災体験や放水体験、車両展示があり、さらに当該施設で火災が発生したという想定で東京消防庁による消防演習が行われた。イベントには、一日消防署長としてタレントの藤本美貴が登場。来場客に防火・防災意識の向上を呼びかけた。（取材／板倉正道）

←東京消防庁蒲田署に今年配備されたばかりの40m級新型はしご車が登場。ベース車は日野プロフィア

→ヤマハ・セローの消防活動二輪車クイックアタッカー。東京消防庁管内では10か所に配備されているという

←査察広報車Ⅱ型。2024年2月に配備された新型車両だ

→一日消防署長は藤本美貴。2020年から東京消防庁に導入された、映像による口頭指導「Live119」を使った応急手当を紹介した

NEWS クレジットカードによる積立上限額拡大！つみたてNISAが月10万円まで購入可能に！

3月8日に内閣府令「金融商品取引業等に関する内閣府令」の一部が改正され、クレカによる投資信託の積立購入上限額が従来の月5万円から月10万円に引き上げられた。2024年にスタートした新NISA制度において、つみたてNISAの年間投資上限額が120万円に引き上げられたことに合わせた改正で、これを受けてSBI証券や楽天証券などがクレカの積立上限額を月10万円に引き上げると発表した。

ネット証券などではクレカによる投資信託の積立購入が可能で、提携カードによる積立でポイントが貯まる（金融庁NISA特設サイト）

NEWS 配送コスト軽減で返礼品がより豪華に…？ ふるさと納税事業にAmazonが参入を検討

通販大手Amazonがふるさと納税事業への参入を検討中というニュースが、複数のメディアで報じられている。Amazonが持つ物流網を活用することで配送コストを軽減し、自治体の負担軽減や返礼品の増量といったメリットが見込めるという。一般的なふるさと納税ポータルサイトは、寄付額の約10％を手数料として徴収する仕組みだが、Amazonが検討しているプランでは初期手数料250万円を支払うことで手数料は3.8％程度に抑えられるため、参入が実現すれば既存ポータルサイトには大きな脅威となりそうだ。一方で、本来自治体に収められるはずの税金が外資系企業に“手数料”として徴収されることを問題視する声も出ている。2023年のふるさと納税による寄付額は1兆円を超える見込みで、もしAmazonが参入すれば市場に大きなインパクトを与えるだろう。

←ふるさと納税を巡っては、これまでも返礼品競争の過熱が問題になっており、Amazonの参入はそうした競争を助長する恐れもある。アマギフはどうなる!?

→ふるさと納税の寄付額は年々増加しており、2023年 は1兆円を超える見込みだが、人気の自治体が固定化しており、税収の格差是正につながっていないという批判もある（総務省「令和5年度ふるさと納税に関する現況調査について」参照）

NEWS 自転車違反に青キップ導入が閣議決定 16歳以上が対象で反則金は原付と同程度

政府は3月5日、自転車の違反取り締まりに反則金の納付を求める「交通反則通告制度（青キップ）」を導入する、道路交通法改正案を閣議決定した。16歳以上が対象となり、反則金は原付バイクと同等の5,000 ～ 12,000円の見込み。青キップの対象となるのは信号無視や一時不停止といった112種類の違反で、酒酔い運転や妨害運転といった約20種類の悪質な違反は、これまで通り刑事処分の対象となる。改正案が成立すれば、2年以内に施行される見込みだという。

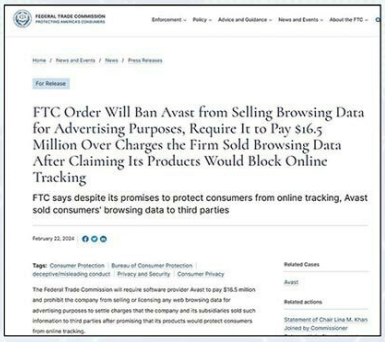
反則金制度は1967年に創設された制度だが、自転車の違反処理が見直されるのは戦後初とのこと（日本経済新聞電子版参照）

青キップの対象となる違反

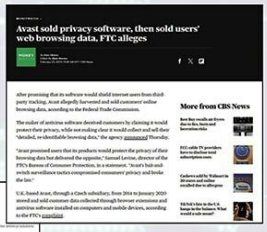
- ●信号無視
- ●一時不停止
- ●徐行せずに歩道を走行
- ●携帯電話の使用
- ●通行区分違反
- ●通行禁止違反
- ●遮断機が下りている踏切への立ち入り
- ●制動装置（ブレーキ）不良自転車運転
- ●安全運転義務違反（傘を差したり、イヤホンを付けたりしながらの運転）

NEWS ユーザーの閲覧データを不正販売した疑いで「Avast」に約25億円の罰金支払い命令！

無料セキュリティソフトを提供するAvastは、子会社を通じてユーザーのWebサイト閲覧データを販売したとして、米連邦取引委員会から1,650万ドル（約25億円）の支払いを命じられた。販売期間は2014年から2020年までで、販売先はマーケティング会社やデータブローカーなど100社以上。データの中には所在地や政治的傾向、経済状況や健康に関する懸念事項などが含まれており、一部は匿名化が十分ではないものもあったという。2020年にこの問題が発覚した後、Avastはデータを販売していた会社の営業を停止したが、2024年2月米連邦取引委員会は上記の支払いのほか、データの販売やライセンス供与を禁止すると発表した。



米連邦取引委員会によると、Avastは自社ソフトが第三者による追跡からユーザーを保護するとしながら、一方で顧客の閲覧データを明示することなく収集し、販売していたという。タダより高いものは…ということか



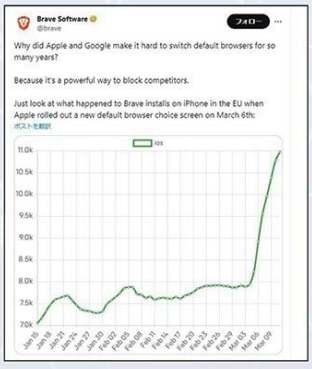
→Avastの子会社が2014年から2020年までに販売したデータは、8,000TB以上。問題発覚後、同社はGenDigitalに吸収合併されている

←GenDigitalは、ノートンやAVGなどのセキュリティソフトを所有する米国のソフトウェア会社だ

NEWS EUでのデジタル市場法の準拠が影響!? iOS版「Brave」のインストール数が急増！

2024年3月に入りWebブラウザ「Brave」のiOS版のインストール数が急増していると、Brave Softwareの公式X（Tiwtter）が投稿し、注目が集まっている。1月から2月にかけて8,000件ほどで推移していたが、3月に入り一気に3,000件程度増加しているという。

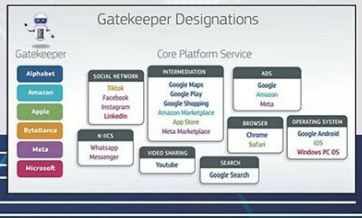
同社によると、これはAppleが3月にEUのデジタル市場法に準拠し、Safari以外のWebブラウザをデフォルトに設定できるようになった影響が大きいとのこと。同社は「iOSのデフォルトブラウザを選べるようになった消費者は、Safariに代わるブラウザを選ぶ。これがGoogleがいまだAndroidのブラウザ選択を実装していない理由だ」と投稿。いまだ未対応のAndroidに苦言を呈した。



←Braveの公式X（Twitter）は、iOS版Braveのインストール数が2024年3月以降急激に増えていると、推移グラフとともに投稿した

←「独占企業はただ良い製品を提供しているだけだと主張するが、ご覧の通り消費者はiOSブラウザを選択できるようになるとSafariの代替アプリを選ぶ」と主張し、Googleを牽制した

↓デジタル市場法は2023年5月に施行されたEUにおける規制で、大手のプラットフォームの市場支配を抑制し、公正なデジタル市場を形成するために作られた規制だ



No.231 DJ Interview

森谷佳奈（もりたにかな）とは…
1993年3月28日生まれ。島根県松江市出身。2015年に山陰放送に入社し、翌年に冠番組『森谷佳奈のはきださNight！』がスタート。radikoとSNSを融合させて、全国へと広がる人気番組に。同番組では他局とのコラボなど、ラジオの新しい潮流を作る。2022年には第59回ギャラクシー賞 ラジオ部門 DJパーソナリティ賞を受賞。

森谷佳奈

ローカル局アナの1人しゃべり番組の概念を、全国区になることで瓦解させた『森谷佳奈のはきださNight！』。森谷アナの本音と毒が飛び交う痛快な番組も8年目を迎え、番組開始当初とはしゃべりも変わってきている。そんな森谷アナの“今”を聞いてみた。

インタビュー・文／薬師神 亮

――『森谷佳奈のはきださNight！』は、2024年4月4日から8年目に突入します。

最初は会社から「やりたいようにやれ」と言われて始めたわけですが、実際はやりたいようにできるわけでもなく、求められるパーソナリティー像を探しながら、いろんなキャラクターでしゃべるという日々を過ごしていました。でも今は、自分の素に近い状態で自然にしゃべれていて、ホントに楽しみながらやれています。

――「自分の素に近い状態」はいつ頃からですか？

ここ1～2年のことです。

――それまでは余所行きの自分だった？

余所行きというより、仕事の自分という感じですね。アナウンサーという仕事は求められないとしゃべることができない仕事なので、何を求められているのかを自分なりに考えた時、毒舌キャラだとか、アナウンサーが言わないことをしゃべるパーソナリティーだとか、そういうものを求められているんだと思うと、無意識にそっちの方向に寄ってしまい、普段の私とは随分違う差異を感じていました。

――今から思うと寄り過ぎ？

そうです。言い方が悪いですが、リスナーのおもちゃにならないといけないと感じていました。リスナーは、若い私を育てようというスタンスで聞いていたと思うんです。だからどうしても、自分をその枠の中に収めないといけないという意識でしゃべっていました。でも、いつからかそこに反発したいという気持ちが芽生えてきて、今のように私が上の方から呼びかけても許されるようなリスナーとの関係ができてからの方が、楽しくなりました。

※1　コンポーネントステレオの略。アンプ・プレーヤー・スピーカーが、独立単体化しているステレオのこと。

東京に行きたくて高校の放送部に入部

――子供の頃、ラジオは聞いていなかったというお話ですが…。
中学生の時、文化放送のアニメ番組が聞きたくて、数回、コンポ※1でチャレンジしたことがあったんですが、大陸の放送局からの混信がひどくて…。その中から小さな音で聞こえてくるんですけど、途切れてしまい、しばらくしてまた小さな音で聞こえてくるっていう、その繰り返しで、どんな話をしているのか分からず、ストレスが溜まり「ラジオって楽しくない」って思っていました（笑）。インターネットが流行り始めていた頃だったので、そちらに興味が移ったんです。

――アナウンサーを目指したのは、地元局のテレビ番組に出たいと思ったからだそうですが。
高校生の時、土曜日の午前中にBSSテレビで『土曜日の生たまご』※2という情報バラエティ番組が放送されていて、その番組に出たくてアナウンサーを志しました。

――高校生になる前は？
人前に出る仕事なんて考えてもいない、地味な存在でした。今でも人間のベースの部分では変わってなくて、陰か陽かに分けるならば間違いなく陰だと思っています。

――そんな中学生が「アナウンサーになって情報バラエティ番組に出る！」って、なったのはなぜ？
高校に入ってまず放送部に入ったんです。

――それはどうして？
不純な動機でお恥ずかしいんですけど、その当時、私はまだ1度も東京に行ったことがなく、放送部の勧誘をしていた先輩が「放送部の全国大会※3は東京でやるんですよ」と言うので、即座に入部しました（笑）。

――NHKの全国大会に出るためには、予選を通過しなければいけないんですよね。
その時の先輩の勧誘が上手だったので、簡単に全国大会に出られるって錯覚したんですね。

――なるほど。その先輩の巧みな話術がなければ、今の森谷佳奈は存在しませんでしたね。
そうです。先輩に感謝ですね。

――入部していかがでしたか？
地域の話題を取材して自分で原稿を書いて発表するという、今の仕事でいうなら記者活動に近いことをやっていました。その活動がすごく楽しくて「将来こういう仕事をやってみたい」と思うようになったのが、アナウンサーを目指すきっかけです。その頃、たまたまテレビで『土曜日の生たまご』を見て「これだっ！」って。

――NHKのコンテストの結果はどうでしたか？
私はアナウンス部門の参加で、3年生の時に県大会を突破して全国大会に出場。念願の東京に

『森谷佳奈のはきださNight！』はこんな番組

山陰放送
AM 900kHz ／ FM 92.2MHz
月曜日20:00 ～ 22:00

2016年4月4日に放送開始の、生放送のバラエティ番組。当初は1時間だったが、2018年10月からは1時間30分、2019年9月からは現在の2時間となった。ローカル番組ながらradikoのエリアフリーで聞くリスナーが全国に多数存在する人気番組に成長（2018年に3月には累積で47都道府県すべてのリスナーからメールが届く）。スタート当初からSNSでリスナーとつながることを標榜し、リスナーが投稿するXのポストを即時に紹介し、リアルタイムでのリスナーとのつながりを大切にしている。このつながりの輪は全国のローカル番組にも広がり、地方3局の番組をつないだ特番も放送された。また、このつながりの中、東京のレストランが番組スポンサーになるという異例の出来事も起こった。

2024年2月26日と3月4日には、森谷が大ファンの尾崎世界観との単独インタビューを放送。楽曲の話をしないという異例ながらも心に残る内容だった。

※2　1992年4月～2014年3月の土曜日9時25分～10時15分にテレビで放送されていた、山陰地方における情報バラエティ番組のパイオニア的存在。2014年4月9日からは『生たまごBang!』とタイトル変更し水曜日の19時から放送中で、森谷アナはMCとして出演。
※3　1954年から始まったNHK杯全国高校放送コンテストのこと。通称Nコン。アナウンス、朗読、ラジオドキュメントなど6部門で審査が行われる放送部の全国大会。各都道府県地区大会を通過した生徒たちによって毎年夏に全国大会が行われる。

行くことができました。

――全国大会はどうでした？

規模が違いました。県大会で上位に入った者だけが全国大会に出られるわけですから、私はそれなりに実力が認められているんだって思っていたんですが、いざ東京に行ってみると、私よりも上のレベルの人ばかり。これは太刀打ちできない、無理だって思って…。全国大会では爪痕も残せずに帰ってきました。

――良い経験でした？

はい。全国の舞台を見られただけでも貴重な経験だったと思います。この夢を叶えたいという気持ちがますます大きくなりました。

――そこから大学を経て、希望通り地元のＢＳＳにアナウンサーで入社。

でも、テレビではなくラジオの担当になります。正直な話、大変ショックでした。申し訳ないんですが、テレビに出たかったので、すごく残念でした。でもそこから特訓の日々が続き、そんなこと気にしてる暇はなかったです。大阪のMBSさんにアナウンス研修に行ったり、毎日、発声練習とニュース読みが半年くらい続いたり…。正直、その頃のことは記憶にないんです。それでも少しはラジオというものを知ろうと思い、radikoで地方の番組や有名パーソナリティーの番組を聞いていました。

――刺激を受けた番組は？

刺激を受けたといいますか、単純に面白かったのは『ハライチのターン！』[※4]。「テレビみたいなラジオがあるんだ」ってところから入って、「意外とテレビよりディープなこと言ってるんだ」ってハマりました。初心者が入ってきても、ついていける内容ですしね。しかもリスナーを突き放した感じが心地良くて、媚びないラジオっていうのが新鮮でした。

――それは森谷さんの番組と共通点がありませんか？

そういうラジオをやってみたいっていう思いが、あの頃からずーっとあったのだと思います。

SNSでラジオは みんなで聞くものに

――森谷さんは番組を進めながらＸ（Twitter）を見て、ポストを紹介。それを難なくやってのけるのはスゴいです。

えー、そうですか！　私にはそれが当たり前で、スゴいことやってるなんて思わないんですが。

――僕は古い人間なのかなぁ…。

番組を始める前からハガキやFAX、メールでもその速度が遅く、リスナーとリアルタイムで会話するにはSNSを使うしかないだろうなって思っていたんです。もちろん、当時からＸは使い慣れてるツールだったので、取り入れるのはスゴく楽で、むしろメールやFAXを読むよりも楽。それがメリットだったのかもしれません。

――確かに今の若い人は、メールを使わない人が多いです。

若い人は長い文章を書くのが苦手な傾向があるので、短い文で投稿できるＸを利用する人が多いんじゃないかなって思います。

――メールの場合、リスナー側は読むことができません。でもＸは採用されなかったポストを誰でも読むことができます。そこに問題はないのでしょうか？

確かにそこは良いのか悪いのか、スゴく悩みました。でも実際、番組では私がポストを読み上げようが読み上げまいが、どんどん話が広がって盛り上がってるんです。「なんだポストって読んでも読まなくてもいいんだ」って気が楽になりました。

――Ｘはリスナーみんなで盛り上がるための場なんですね。

いろんな番組を聞いて、私がなるほどと感心したのは『フワちゃんのオールナイトニッポンＸ』[※5]でした。番組中に写真撮ってすぐに上げちゃうようなことをやってて、ああいうことをやりたかったんです。フワちゃん

※4　2016年9月30日から金曜日24～25時で放送しているTBSラジオのバラエティ番組。パーソナリティーはお笑いコンビのハライチ。独自の世界観で、上白石姉妹など有名人のリスナーも多い。

はスゴく気軽にやっていたので、やってもいいんだ、放送で写真が見えなくても関係ないんだって思いました。SNSは私にとって＋αに働いてくれて、ラジオは「1人で聞くもの」から「みんなで聞くもの」にできたし、見える化もできたし、すごく良いツールだと思います。

――でも、ラジオの基本はしゃべり。

まさにそうです。SNSを使って見える化していると、リスナーに温度感とかすべて分かっちゃうんで「ホントにそう思ってるの？」「ホントは思っていないよね」ってバレちゃうんです。見える化することでバレるラジオにならないよう、しゃべりで真摯に向き合い、しゃべりで嘘をつかないことを大切にするようにしました。

――しゃべり手の多くは言葉の代わりに、間とか発声の強弱・緩急とか呼吸の強さとかで自分の感情を表現しています。でも森谷さんのラジオを聞いていると、そういうテクニックをあえて使わずに多くの言葉を使って丁寧に説明しています。だから言葉数が多くなるのですが、それはなぜですか？

それは私が根っから難しい人だからだと思います。一つの言葉に対して「これはどういう意味何だろう」「何で今、この人こういうことを言ってくるんだろう」って、すごく考えちゃうんですよ。そのために、一つのセンテンスとかトピックについて、自分の気が済むまでしゃべって解説してしまうんです。それがラジオにも現れているのだと思います。

――言葉をとても大事にしているんですね。

言葉に対しては、最後まで責任を持ちたいという気持ちは大きいです。でも、アナウンサーになりたての頃は、そんなことは全然考えていませんでした。最近ですよ、こういうこと考えるようになったのは。

――そういう言葉数の多さと共に、1人しゃべりの時は、途切れなく、ずーっとしゃべり続けていますよね。

しゃべってる間にXを見て、面白い反応があるとついつい紹介したくなってしまうんです。読めるものがあれば読むという、アナウンサーの性というものでしょうか。次から次に面白い反応が返ってるので、しゃべりが止まらない。アナウンサーというのは話を簡潔にまとめなければならないのに、ずーっと途切れなくしゃべってるのはあるまじき行為ですよね（笑）。

同時進行で新たな番組を立ち上げ!?

――8年目の『はきださNight！』はどうなりますか？

私が若い頃に考えたフォーマットで進めていますので、そろそろ変えてもいいかなって前向きに考えています。そして自分がしゃべってみたいテンションとテンポ感、向き合いたいやり方でしゃべることができる番組を、一から立ち上げたくて。『はきださNight！』は大切に続けながら、別の集合場所、遊び場を作り、リスナーと私、お互いに持ちつ持たれつの関係が活かせる場にしたいです。

――共犯関係ですね。

おっしゃる通り共犯者です。バレないところで楽しくやろうぜ！…です。そういう感覚に最近なってきました（笑）。ラジオって不思議なコミュニティで、たとえちょっと悪い話をしても、仲間意識ができるんですよ。それって会社の給湯室に似ているんです。給湯室のOLって部署が違っていても上司がどうとかって、そこだけでは本音をしゃべるじゃないですか。そういう感覚に近い場所だなって思います。私も会社員をしながら、会社の悪口が言えるラジオの時間っていうのを大切にしていきたいですね（笑）。

（2024年3月8日・リモート取材）

取材を終えて…

森谷アナの番組を聞いて印象に残ったのが、淀みなくあふれ出てくる言葉数だった。彼女の辞書には一体どれだけの言葉が収録されているのか、そしてその言葉が瞬時に取り出せるメカニズムは一体どうなっているのか。語彙の乏しい僕などは、間を作ったり言葉の抑揚や声の強弱でそれを補おうとするのだが、彼女にはそれがない。

その謎はインタビューの中にもあるように、すべては正確な言葉で説明されるべきであるという彼女の信念にあった。彼女は独り言が多いそうで、その理由は自分の感情を言語化するためなのだそうだ。局のアナウンサーらしからぬしゃべりが、彼女を全国区のパーソナリティーにしたと一般にはいわれているが、実はこの生真面目さがその要因ではないかと僕は思う。

言葉の裏に隠された真摯さが森谷佳奈のすべてである。

※5　2021年4月1日～2022年3月31日の木曜日24～25時にニッポン放送をキー局に全国ネットされていた番組。
2022年4月5日からは『フワちゃんのオールナイトニッポン0』として、火曜日27～28時30分で放送中。

第1特集 最強の情報収集ツールに仕立てる

スマホ凶化ガ

現代人にとってスマホを使いこなすことは必須のスキル。連絡手段や情報収集ツールとしてはもちろん、エンタメや各種サービスの認証にもスマホが欠かせない。そこで押さえておきたいのが、便利なアプリやサービスの数々だろう。本特集では、流行りのAIを活用した旬なサービスからスマホを使ったお得なポイ活、さらには危険な非公式アプリの実態まで徹底調査した。手持ちのスマホの性能をとことん引き出し、情報化社会をズル賢く生き抜こう!

22 広告ブロック&ダウンロードを無料で実現!
YouTube最新攻略テクニック

26 スマホアプリで最新チャットボットを使いこなす!
対話型AIアプリ最旬ガイド

30 カメラ・マイクが使えるポテンシャルを活かして
最強のスパイツール化計画

36 泥バレしてしまうその前に…
AndroidをiOS17風に!

38 地震・津波・豪雨…来るべき災害に備えよ!
スマホを防災ツール化する

42 知る人ぞ知る便利機能を再評価!
iPhoneの標準・純正アプリ

46 タダ見・ゲームの位置偽装…何でもアリの実態
凶悪アプリ最新事情

対話型AI 防災ツール 非公式アプリ 暗所撮影 ガイド

本特集は、あくまでも「報道の見地」から各アプリやサービスを検証・紹介するものです。使い方によっては、何らかの法律に抵触する可能性があるものも含まれます。他人に迷惑をかけるような使い方は絶対にしないで下さい。また、アプリやサービスの利用はすべて自己責任でお願いします。

50 動画サイト&SNSから動画も写真もサクサク落とす!
スマホダウンロードの凄テク

54 高性能マシンを遊び倒すオンリーワン活用!
マニアのスマホ運用術

58 メジャーなポイント&ギフト券ゲットだぜ!
ポイ活アプリ実践ガイド

62 最もコスパに優れた通信事業者はどこ?
キャリアの株主優待活用

64 最新機種のカメラ性能を徹底比較!
スマホ夜間撮影検証

68 1台に2役以上の便利さをプラス!
サンコー スマホ快適グッズカタログ

70 AliExpressで買える最旬のキワモノ!
スマホ&周辺機器危図鑑

広告ブロック&ダウンロードを無料で実現!

YouTube最新攻略テクニック

スマホでYouTubeを快適に楽しむには、高額な月額の支払いが必須に…。しかし、我々には裏ワザがある! Premium登録は、その後でも遅くはないぞ。

文／中谷仁

広告ブロック① 非公式プレーヤーで視聴する

EverCast

YouTubeのために作られた専用プレーヤー

価格：無料　入手先：App Store

動画の検索や再生ができるYouTubeの非公式プレーヤー。再生前に挿入される動画広告がスキップできるほか、PiPやバックグラウンド再生にも対応します。アプリ独自の広告があるものの、「AdGuard」を使えばそれもブロック可能です。

キーワードで動画を探して再生するだけ。Googleアカウントの紐付けも不要なので、安心して使える

アプリ内広告はAdGuardで対策

再生速度は公式アプリと同じく8段階から選ぶことが可能。Premium向けのPiPやバックグランド再生も再現されている

XPlayer

広告をカットしてストリーミング再生!

価格：無料　入手先：Google Play

多くの動画フォーマットをカバーするメディアプレーヤー。Web上の動画をストリーミング再生することも可能で、YouTubeにも対応しています。この機能を使うことで、YouTube動画の広告をカットすることが可能です。

YouTube動画のストリーミング再生が可能。広告もなく、手持ちの動画ファイルのように再生できている

YouTubeの公式アプリで動画を探し、再生ページのURLをコピーする

XPlayerを開き、トップ画面の上部に表示される「ネットワーク」を選択

コピーしたURLを貼り付け、「オーケー」を押すと、広告を飛ばして本編の動画が即再生される

YouTubeの利用率は全世代平均で8割超、10～40代に限れば9割以上という調査もあります。さらにその75％以上がスマホを使って視聴しており、今やスマホは動画視聴端末として大きな役割を担っているわけです。そんなYouTubeは、2023年夏頃から広告ブロックへの規制を本格的に開始。3ストライクの警告表示や読み込み速度を遅くするといった数々の対策が導入されており、中でも「Adblock Plus」に対する規制は大きなニュースとなりました。というわけで、ここではYouTubeのスマホ視聴における「広告ブロック」と「ダウンロード」に対する、最新手法を研究・検証していきます。

公式のYouTubeアプリは便利だが、無料版の広告の多さにはゲンナリ…。Premium登録すれば解決するとはいえ、素人動画に月額1,280円は高過ぎる

YouTube Premiumの主な機能
- 広告なしで動画視聴
- オフライン再生
- バックグラウンド再生
- ピクチャーインピクチャー

広告ブロック② アドブロック機能付きブラウザを使う

広告ブロックならこのブラウザー択!?
Brave

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

強力なアドブロック機能を備えた定番のセキュリティブラウザで、あらゆる広告を非表示にしてくれます。もちろんYouTubeにも対応しており、“プレミアム”な視聴環境を実現。さらにiOS版であれば動画のダウンロードが可能で、オフライン再生にも対応しています。

←↑標準搭載のアドブロック機能が、YouTubeの広告もシャットアウト。他サイトの広告にも対応するので、動画視聴用ブラウザとして非常に優秀だ

動画再生中にURLバーの音符ボタンをタップ。これで「後で再生する」に追加される

「後で再生する」に追加した動画はダウンロードでき、いつでも再生可能

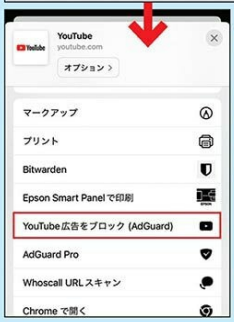
「AdGuard」を使えばSafariでも広告をブロックできる!

iPhoneユーザーなら標準ブラウザのSafariに「AdGuard」を組み合わせることで、YouTubeの広告をブロックできる。公式アプリよりも操作性は劣るものの、“いつものブラウザ”で広告ナシのYouTubeを見られるのはメリットだろう。

AdGuard

価格：無料
入手先：App Store、Google Play

AdGuardをインストールし、DNS設定を有効にしておく



←SafariでYouTubeにアクセスし、「YouTube広告をブロック(AdGuard)」を選択

↑SafariでYouTubeを開くと、広告がブロックされている

ダウンロード① ダウンロード支援サイトで保存する

URLからダウンロードリンクを作成! Offliberty

動画ページのURLを貼り付けるだけで、YouTube動画のダウンロードリンクが作れる支援サイト。サイトデザインはPC向けですが、スマホでも問題なくダウンロード可能。主要な動画サイトに幅広く対応しています。

動画ページのURLを貼り付けて「OFF」ボタンをタップする

リンクが作られるので、これをタップすることで端末に動画ファイルをダウンロードできるようになる

音声保存ならコッチが楽ちん! Dirpy

こちらもYouTubeに対応したダウンロード支援サイト。動画ファイルに加えて、音声だけを抜き出すダウンロードリンクも作成できます。画質や音質、ファイル形式を指定できるのも便利です。

動画ページのURLを貼り付けると、ダウンロードリンクが作られる。「音声」の場合、MP3やWAVなど保存形式を指定して保存できる

ダウンロード② 非公式アプリでダウンロードする

YouTubeでも使えるダウンローダー BREMEN

価格：無料　対応：iOS

YouTubeに対応したiOS用のダウンローダー。音声だけの保存にも対応しており、動画ページのURLを貼り付けるだけと操作も簡単です。保存した動画はアプリ内で管理・再生できます。

「URL貼り付け」を開き、動画ページのURLを貼り付ける

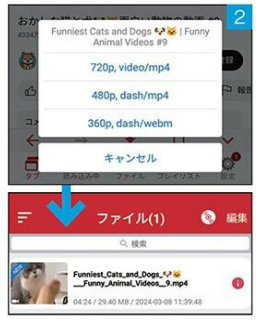
保存先などを指定し、「保存する」を押すとダウンロード開始

専用ブラウザから直接ダウンロード Premium Box

価格：無料　対応：Android

Android用のダウンローダーは、大人の事情からYouTubeは非対応というケースが多い。そんな中、生き残っているのが「Premium Box」。アプリ内蔵のブラウザから、動画を直接ダウンロードできます。

YouTubeを開いて、動画ページ下部に表示されるダウンロードボタンをタップ



ダウンロード形式を選んでダウンロード開始。保存した動画はアプリ内で確認できる

公式アプリを丸パクリした
非公式アプリの危険な実態!

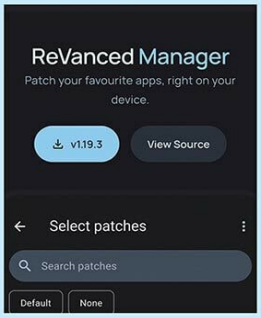
Android用の非公式YouTubeクライアントはいくつもあるが、中でも有名なのが「YouTube Revanced」。その理由は、広告ブロックやダウンロードはもちろん、バックグラウンド再生や高速再生などYouTube Premium以上の機能を備えていることにある。そして、このアプリ最大の特徴は公式クライアントを“改造”したアプリであるということ。そのためインターフェースが酷似している上、動作も非常に安定しており、まるで公式アプリのような快適さでYouTubeを楽しめてしまうわけだ。もちろん、公式の改造アプリという危険な仕様のため、Googleからは度々警告を受けている模様。安易な利用は避けるべきだろう。ちなみに機能強化版に「YouTube ReVanced Extended」があり本誌2023年12月号のYouTube特集でもその実態に触れたが、2024年2月に開発が終了している。

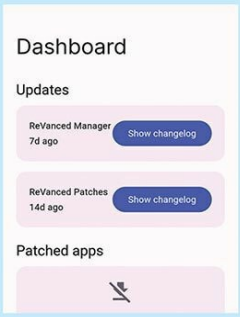
公式アプリと酷似したインターフェース

公式アプリをベースにしているため、見た目はほぼそのまま。機能が追加されている分、細部は若干異なるが、これで広告カットやダウンロード、PiPといった機能が無料で使えてしまう…怒られるわけだ

↑バックグラウンド再生にも対応。YouTube Premiumに課金した扱いになっている…!? これは危険過ぎる

↑再生速度は公式が2倍までなのに対し、ReVancedは5倍まで拡張されている。さすがに速過ぎて聞き取れないが…





YouTube Revanced

ReVancedはAPKが配布されているわけではなく、スマホでビルドできる専用ツールを使い、自分で導入する必要がある。これもGoogle対策（DMCA回避）の一環…？

アプリのアイコンも全く一緒。並んでいると公式アプリと見分けが付かない

スマホアプリで最新チャットボットを使いこなす！

対話型AIアプリ最旬ガイド

ChatGPTの登場を皮切りに、続々とリリースされている対話型AI。これらチャットAIサービスはスマホ用アプリも提供されており、上手に活用することでQOLを爆上げできるぞ！　文／中谷仁

現在多くのAIサービスは、スマホでも使えるようアプリ化が進められています。ChatGPTはもちろん、Microsoftの「Copilot」やGoogleの「Gemini」など、主要サービスはほぼすべて専用アプリがリリースされているのです。こうしたアプリの中には、スマホアプリ独自の機能を備えているものもあり、PCとはまた違った活用をすることが可能。特にスマホのマイクを使った音声入力は、対話型AIをより手軽に使えるようになる機能といえます。AI初心者こそ使わない手はないでしょう。

優秀なAIアプリが続々とリリース！

スマホアプリで対話型AIを使うメリット

メリット① 必要な情報がすぐに得られる

長いニュース記事もシンプルにまとめてくれるので、通勤中の情報収集も効率化できる

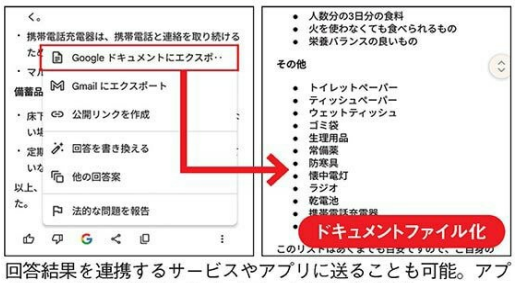
アップロードした写真を説明させることも可能。目の前のものをカメラで撮影すれば、その場ですぐに結果を教えてくれる

メリット② 人と話すように声で会話できる

スマホのマイクを使って、やってほしいことをアプリに話しかけるだけでOK。いちいち文字入力は不要だ

サービスによっては、回答を音声で読み上げてくれるものもある。他の作業をしながら利用する際に便利だ

メリット③ 他アプリ・サービスとの連携も可能



回答結果を連携するサービスやアプリに送ることも可能。アプリの切り替えが不要なので、スムーズに作業できる

無料のAIアプリには制限がある

AIアプリの多くは基本無料で使えるが、アプリによっては利用回数に制限があったり、地域やアカウント種別で機能制限が設けられていることも。サービスごとに制限が異なるので、ヘビーユースするなら有料版も選択肢になるだろう。

Microsoft謹製のAIアプリをフル活用!

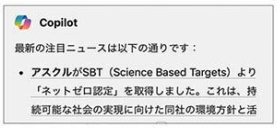
情報収集や画像生成もできる最強のAIアプリ

Microsoft Copilot

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

有料版ChatGPTと同じ高性能AIモデル「GPT-4」「DALL-E 3」を、無料で使えるMicrosoftのAIアプリ。検索エンジン「Bing」のAIチャット機能で同じサービスが使えますが、「Copilot」アプリとして独立しました。Webからの情報取得に加え、画像分析やテキストからの画像生成にも対応。幅広い機能を備え、無料のAIアプリとしてはトップクラスの性能といえるでしょう。

Webから最新情報を取得してくれる



Webから情報を取得するため、情報鮮度が高い。いちいちブラウジングしなくても、最新のニュースや周辺情報を集められる

どこから収集した情報なのかも表示してくれるので、深堀りしたい場合に便利だ

画像の生成にも対応している

どういう画像を生成したいかを、日本語の文章で入力。できるだけ具体的に細かく指示するのがポイントだ

指示した画像が作られる。それを元に修正を指示することも可能で、よりイメージに近い画像に仕上げられる

画像アップロードで情報を得られる

カメラを起動して写真を撮影するか、画像ファイルを選択する

指定した画像について、どんな情報を知りたいかをテキスト、または音声で入力する

数十秒程度で画像が解析され、回答してくれる。時間はかかるが、精度はかなり高め

サインインで回数制限が5回から30回に増える!

「ひとつのチャットで会話は5回まで」という回数制限があるが、Microsofアカウントでサインインすることで30回まで制限が緩和される。

「Microsoft365」とも連携する有料の「Pro」

Copilot Pro（3,200円／月）は、Microsoft 365アプリと連携することが可能。WordやExcel上で、Copilotによる文章作成などが使えるようになる。

日々の作業を効率化する万能AIアプリ

Android標準のAIアプリとして登場!

Gemini

価格：無料　対応：Android（Google Picxel、Galaxy S23など一部端末）

Googleの会話型生成AIサービス「Gemini」のアプリ版。現状日本ではPicxelなど一部の端末のみでしか利用できませんが、Androidの音声アシスタントに置き換えることが可能で、今後開発が進めばスマホのあらゆる操作を音声で完結できるようになりそうです。

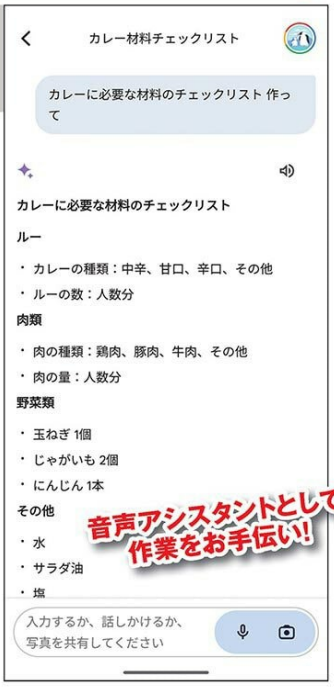
音声アシスタントに設定

アプリの設定から音声アシスタントを「Gemini」に変更可能。設定すれば、Googleアシスタントを起動するとGeminiが立ち上がる

Webから情報を取得

Webから情報の取得が可能。当然、最新のデータを反映しており、回答の精度も高い

テキスト情報だけでなく、画像の検索にも対応している。ただし、画像の生成はできない



音声アシスタントとして作業をお手伝い!

反応が速くて無料のままでも使いやすい!

ChatGPT

価格：無料（有料版：月額20ドル）　入手先：App Store、Google Play

無料版は2022年にリリースされたモデル「GPT-3.5」をベースにしており、後発のサービスに比べると搭載する機能や回答の精度はやや劣ります。しかし、反応速度は他サービスよりも速いため、複雑な処理を必要としない日常の利用には便利でしょう。

有料版ならこんな機能も使える

有料版の「ChatGPT Plus」は、回答精度が高いだけでなく、画像の生成やWeb検索にも対応している。より高性能になり、情報が古いというChatGPTの弱点も克服できる。

回答が速いので簡単な作業の手伝いに最適!

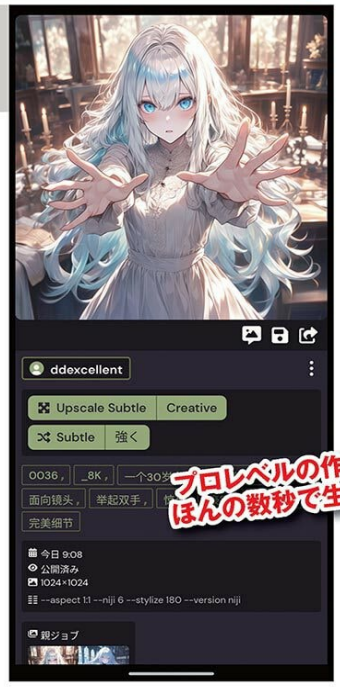
特定の用途で光り輝く一芸AIアプリ

アニメイラストが簡単に生成できる!

にじジャーニー

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

アニメ風イラストの生成に特化したAIアプリ。イラストのイメージを表すプロンプト（指示）を入力することで、高精度なイラストを生成できます。他ユーザーの作品と使われたプロンプトが確認可能で、それらを参考にできるのも便利です。



簡単なプロンプトで画像生成

英単語でプロンプトを入力したら、右下のボタンで開始。トライアルとして、20枚の画像を無料生成できる

スタイルでイメージに近づける

スタイルを選べば、イラストの雰囲気を指定できる。プロンプトと併せて設定しよう

同一プロンプトでも仕上がりが違う

プロ級のアート作品が作れる

Wonder-AI Art Generator

価格：無料(試用期間3日、650円／週)
入手先：App Store、Google Play

「にじジャーニー」が今っぽいアニメ風に特化しているのに対し、こちらはアート風の画像生成に強いイラスト生成アプリです。20種類以上のスタイルが用意されており、幅広い作風のイラストが生み出せます。

プロンプトやベースとなる画像を指定し、スタイルを選ぶ

アート作品が完成。イメージと違う場合は「再作成」を押す

孤独を紛らわすおしゃべりAI

Cotomo

価格：無料　入手先：App Store

音声入力＆読み上げというスマホの利点をフル活用したおしゃべりAI。女性と男性の声が用意されており、本物の人間と話しているような自然な会話ができるのが特徴です。寂しい時の話し相手として最適でしょう。

話したい内容を選ぶと会話がスタートする。これまでの内容を記憶させて、返答に反映させることも可能だ

話し相手のアイコンや音声は変更できるので、好みの相手を作って会話を楽しめる。このあたり、もっと細かく選べるようになるといいなあ…

カメラ・マイクが使えるポテンシャルを活かして

最強のスパイツール化計画

撮影・録音機器として十分なスペックを有するスマホ。そこに秘匿活動用のアプリを組み合わせれば、最強のスパイツールになる！　不貞や不正の証拠をバッチリつかめるかも!?　文／中谷仁

スパイ活用❶　無音カメラでターゲットにバレずに証拠を残す

最大10倍ズームで離れた場所から秘匿撮影
StageCameraHD2

価格：無料（アプリ内課金690円）　入手先：App Store、Google Play

秘匿撮影に求められるのは、無音撮影できることと離れた場所から撮影できること。その両方を備えているのがこのアプリで、最大10倍の無音によるズーム撮影が可能です。課金すれば、4Kでの高画質動画撮影などもできるようになります。

高解像度撮影と最大10倍のズーム機能が強力。撮影日時の焼き付けもできるので、証拠としても使いやすい

室内から屋外まで環境に合わせた色合いで撮れる
無音カメラ

価格：無料　入手先：App Store

多数のフィルターが用意されており、環境に合わせて色合いを調整できるのが魅力。室内でも屋外でも、どんな場所でもきれいに証拠写真を残せます。解像度は選べませんが、各端末の最大高解像度で撮影可能です。

露出調整

通常のカメラアプリと同じように露出を手動で変更し、明るさを調整できる

フィルター適用

フィルターを選ぶことで色合いの調整が可能。大量のフィルターが用意されているので、撮影環境に合ったものを選ぼう

カメラの撮影画面を開かずにシレッと撮影
忍者カメラ
価格：無料　入手先：Google Play

ブラウザなど他アプリ上に表示されるシャッターボタンを押して、撮影できるのが特徴です。画角を確認できないので思い通りに被写体を捕らえるには慣れが必要ですが、撮影が禁止されている場所でもこのアプリを使えばこっそりと…。

他アプリの上に重ねて表示できるように権限を設定。これであらゆるアプリの上に、撮影ボタンが表示させられる

撮影した写真・動画は、標準アプリではなく「秘密アルバム」に保存される

動くターゲットには無音による連写が有効!
無音カメラ 最高画質
価格：無料　入手先：Google Play

最大40コマ/秒の連写機能は、カメラアプリの中でも最速レベル。人や動物など、動くものを撮影するならこのアプリで決まりです。オートフォーカス機能のほかシーンに合わせた撮影モードが豊富にあり、簡単な画像編集機能も備えています。

連写速度と連写枚数は調整可能。端末が対応していれば1秒間に最大40コマまで撮影できる

タッチ撮影を有効にしておくと、画面のどこをタップしても撮影可能。とっさに撮影したい時に役立つ

スパイ活用❷ AIの力でアリバイをでっち上げる

人物を切り抜いて全く別の背景を合成!

Vivid AI: AIアバター作成 & AI画像編集

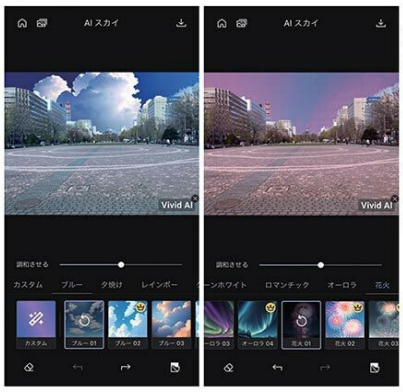
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

本来は、写真を加工してアート作品を作るためのアプリです。加工作業はAIが自動で行うので、技術的に難しい操作は必要ありません。アリバイ写真の偽造やねつ造に役立つのは「AI背景」という背景の差し替え機能。ベースとなる写真を選ぶと自動で被写体が切り抜かれ、あとは背景素材を選ぶだけで背景を偽装した合成写真が作れます。

選んだ写真をAIが自動で加工

写真に映る風景の雰囲気を変える「AIシーン」機能。写真と加工用のプリセットを選ぶだけでAIが写真を大きく加工してくれるが、ちょっとやり過ぎ感もある…

写真の天気を置き換える



フィルターを選ぶだけで写真の天気も変えられる。ただし、こちらもアニメチックになるのでアリバイ写真などのねつ造には不向き

背景を置き換えて撮影場所を偽装したニセ写真を作る

アプリのメイン画面の機能一覧から「AI背景」を選択する

合成したい人物が写った写真を選択しよう。写真を選ぶだけで被写体が切り抜かれる

背景素材を選択すると合成画像が生成される

自分で撮った背景写真に合成するならコレ
PhotoDirector

価格：無料、月額1,000円（サブスク）　入手先：App Store、Google Play

画像と画像を組み合わせて合成写真が作れるアプリ。人物の背景を自分で撮った写真に合成できます。また、有料サブスクを契約すれば、写真に写り込んだ余計なものを除去したり、低解像度の写真を高画質化することも可能になります。

人物写真を選ぶと被写体が自動で切り抜かれる。続いて、背景写真を選んで重ね合わせれば合成写真が完成だ！　本当は地元にいるのに東京に出張中ということにして、浮気嫁を油断させる…なんてことも

不要物の除去なら「Google One」も便利

有料のオンラインストレージサービス「Google One」でも、AIを用いた写真の編集機能が使える。不要物の除去機能だけなら、こちらを利用するのもアリだ。月額250円〜。

違和感ゼロのニセ写真を作れる合成写真専用アプリ
Photo Layers

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

合成写真の作成に特化したアプリ。人物が自動で切り抜かれ、背景写真と重ね合わせられるのは他のアプリと同じですが、本アプリはさらにぼかしや明るさ、切り抜きの微調整なども可能。人物を背景の中に自然に溶け込ませられます。寄せ集めの写真だと見破られることはまずないでしょう。

最初に背景と人物素材を選択。レイヤー機能があるので、さらに他の素材を重ねることもできる

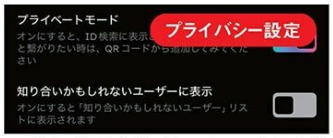
切り抜かれた人物写真を背景に重ね合わせる。人物の位置やサイズは自由に調整可能だ

重ね合わせた写真のぼかしや明るさなどを調整。背景画像に溶け込むようにうまく設定しよう

スパイ活用❸ 相手の居場所をいつでも監視する

相互監視に使える位置情報共有アプリ
whoo your world
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

パートナーの居場所を、四六時中監視したい場合もあるでしょう。位置情報アプリをお互いのスマホ入れると、自分の居場所も相手に把握されてしまいますが、「whoo your world」にはちょっとした便利機能があります。「公開精度」を設定し直すことで、自分の居場所だけ曖昧にすることが可能なのです。



アプリの使用を他の知り合いに知られないように、まずはプライバシー設定しておこう

公開範囲を「あいまい」「フリーズ」にしておけば自分の居場所をぼかせる

メッセージ機能もあり、待ち合わせに役立ちそうだ。「本当にそこにいる？」などと詰問に使ってはイケナイ

プッシュ通知で相手の不審な行動をいち早く察知!
Life360
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

家族の見守り用に作られた位置情報の共有アプリ。現在地のリアルタイム共有に加え、指定した場所を出発・到着した際に通知を受け取ることが可能。この機能を活用すれば、相手がコッソリ外出…なんて不審な行動にもいち早く気づけます。

グループメンバーに登録しておくとマップ上に居場所が表示される

監視したい場所を登録しておくと、その場所に到着したり出発したタイミングで通知が届くようになる

家族の見守りならスマホの標準機能でもOK

Appleの「探す」や、Googleマップにも位置情報の共有機能がある。家族間で設定しておけば「Life360」と同じような使い方ができる。

スパイ活用❹ スマホを盗聴器化して秘匿録音

スマホを置いておくだけで音声を録音
PCM録音
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

周囲に自然に溶け込むスマホは密かに録音するのに最適。「PCM録音」はボイスレコーダーアプリで、バックグラウンドで動作するため、ディスプレイをオフにしても周囲の音を記録できます。

録音を有効にし、スマホをさりげなく机の上に置いておこう。席を外している時の同僚の本音が聞けるかも…

録音データを選ぶとアプリ内で再生できる。イコライザーを使えば人の声を強調できるので聞き取りやすくなる

通話内容をコッソリ録音する!
通話録音
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

音声通話を録音できるアプリ。グループ通話機能を利用して録音する仕組みのため、着信には利用できないこともありますが、自分からの発信であれば簡単に通話内容を録音できます。

契約キャリアにかかわらず、「イージーモード」で発信した通話はすべて録音可能

録音した通話の文字起こしが可能。正直、精度はイマイチだが、外国語の翻訳にも対応している

スパイ活用❺ 写真に記録されたデータを偽装する

写真に格納されたExif情報を自在に編集!
写真Exif
価格：400円　入手先：App Store

写真には撮影日時や撮影場所などの情報（Exif情報）が保存されています。この情報から撮った場所や時間が漏れる危険もありますが、書き換えれば逆にアリバイの偽装工作が可能です。「写真Exif」で簡単に書き換えられるので試してみましょう。

写真を選ぶとExif情報が表示される。ここから撮影日時を書き換えられるほか、各種データの削除も行える

写真を選び、「場所」を選択するとマップが開く。ここでピンを立てると、撮影場所がその場所に書き換えられる。本当はボロアパート住まいなのに、マンションに住んでいることにしたり…

泥バレしてしまうその前に…

AndroidをiOS17風に!

学校の友達にバカにされる、同僚に侮られる、彼女と話が合わない…。コスパ優先でAndroid端末を使うユーザーには、そんな悩みが付き物だ。ならばiOS17風にすれば解決!? 文／青葉みお

4つの無料アプリで劇的ビフォーアフター

やはり一定の需要があるのでしょう。Android用のアプリストア・Google Playには、iOS風の着せ替えアプリが多数存在します。これらをいくつか組み合わせることで、見た目を限りなくiOS17風に近づけることが可能です※。

メインとなるのは「ランチャーiOS 17」で、ホーム画面のレイアウトやアプリアイコンの見た目がiPhoneソックリに。そして「Control Center iOS 17」でコントロールパネル、「Lock Screen iOS」でロック画面を変身させたら、画面上はほぼiOS17風になります。

今回はiOS17の新機能、「スタンバイ」の再現にも挑戦。最新のiPhone15と同じように、スマホを充電した状態で横向きに置くと、現在時刻が表示されるようになります。不可能はないんですよ、そう、Androidならね。

※Androidスマホはさまざまなメーカーがリリースしているため、ここで紹介したアプリがすべてうまく機能するとは限らない。今回の記事は、サムスン電子「Galaxy S10」「Galaxy S20」の2機種で検証した。

ランチャーiOS 17

価格：無料
入手先：Google Play

アプリを有効化すると、アプリの並び方などがiOS17風に変身する。無料で利用できるものの、インストール中には他アプリの広告がバンバン表示されるのが、この手のアプリ特有のものなので無視してOK。設定自体も日本語で進められるが、ここでもCM視聴などが必須になる。iOS化のため耐えよう。

iOS17と同じ時計とカレンダーウィジェットが画面上部に出現し、アプリアイコンはiOS風に変化する。壁紙だけは維持…なんてカスタムも可能だ。ちなみに、変わるのは見た目だけ。例えば、「App Store」のアイコンをタップしても実際に開くのは「Google Play」となる

「ギャラリー」風

「カメラ」風

「App Store」風

Control Center iOS 17

価格：無料
入手先：Google Play

画面右上から下へスワイプすると出てくるコントロールパネル。Androidにも存在するのだが、これをiOS風の見た目にできる。Androidでは目当ての項目に到達するまで、複数回のスワイプが必要になる場合がある。iOS風は1度で済むので、機能面の向上にもつながる。

日本語で設定が進められる。インストールしてしまえば、基本的には何もしなくても、iOS風のコントロールパネルが追加される

画面右上部から下方向へスワイプすると、ニュッとiOSライクなコントロールパネルが出現。1画面に欲しい機能が集約されているので、元のコントロールパネルより使い勝手が良いと個人的には思っている

Lock Screen iOS

価格：無料
入手先：Google Play

ロック画面をiOS17風に変身させるアプリ。ここからカメラとライトなどのアプリを一発起動でき、パスコードの入力画面もiPhone風に変化する。ちなみに、このアプリ経由でパスコードを入力したい場合、システム側の通常ロックをオフにしておくのを忘れずに。

ユーザー補助＞インストール済みアプリ＞許可で、権限を付与。ロックスクリーンをオンにする

iOS17風になったロック画面。単に見た目が変わっただけでなく、実際にロック画面として機能するのがミソだ

StandBy iOS:Always On Display

価格：無料
入手先：Google Play

充電中の真っ暗な画面に、時刻などを表示させられるのが、iOS17の新機能「スタンバイ」。これはそれを再現できるアプリだ。起動後に出る「Setting」は特に何もせず進んでOK。スタンバイ画面を2回タップすると、HOME画面に移行する。

待機画面中、横向きの時計が表示されるようになる。iPhoneの場合は写真も表示できるので、ファームアップでの対応を望みたい。時計は17種類を確認(一部有料)

地震・津波・豪雨…来るべき災害に備えよ!

スマホを防災ツール化する

災害大国ニッポン。突如発生する地震や水害などに備えるために、まずできることはスマホに防災アプリを入れておくことだ。最速で防災情報を入手して生き延びよう!

文／中谷仁

国内最速レベルで防災気象情報を提供
特務機関NERV防災

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

防災のためにスマホに必ず入れておきたいのが、『新世紀エヴァンゲリオン』に登場する組織名を冠したこのアプリです。地震・津波・噴火に関する特別警報を速報するほか、大雨時には洪水・土砂災害の危険度といった防災気象情報を登録地点に合わせて発信してくれます。特筆すべきは発信の早さで、テレビの速報より10秒以上早いことも珍しくありません。

タイムラインで災害情報を確認する

タイムラインでは、登録した地域の災害情報が時系列に表示される（3日分）

地震発生時には震源地や震度、津波情報などを取得できる

大雨や大雪などの気象情報、発令された注意報や警報も確認可能

各地域の災害危険度をマップ表示

現在地や登録地点のさまざまな防災気象情報を、マップ表示できる

「キキクル」では、土砂災害・浸水・洪水の危険度分布を確認可能だ

河川水位をモニターでき、氾濫危険水位を超えるとプッシュ通知される

気になるエリアを登録しておく

現在地のほか、任意のエリアを3つまで登録でき、そのエリアの情報はすぐ取得可能だ。実家や親族の居住地を登録しておこう。

NHK発信の信頼できる災害情報が手に入る
NHK ニュース・防災

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

NHKが提供するニュースアプリ。「気象・災害」カテゴリーが設けられており、ここから災害情報を入手できます。動画ニュースやライブ配信機能があり、文字では分かりにくい情報も映像で確認可能。さらに、気象警報などの緊急度の高い情報や速報はプッシュ通知されます。

防災情報を確認するには、アプリの「気象・災害」タブを開こう

災害や緊急性の高いニュースがあればライブ配信される。停電してテレビが見られなくても大丈夫だ

地域設定をすると気象警報、土砂災害警戒情報のほか、地震情報や津波情報などがプッシュ通知される

24時間ライブ配信で最新の気象・災害情報をチェック
TBS NEWS DIG 防災・ニュース・天気 by JNN

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

機能はNHKのアプリに似ていますが、こちらは24時間ライブ配信なのが特徴。そのため普段はテレビ代わり、緊急時は防災アプリとして利用できます。緊急地震速報が早くて正確な上、地震の揺れを視覚的に確認できる「強震モニタ」機能もあるなど、地震発生時は特に心強いアプリです。

配信スケジュールに沿って24時間ライブ配信を実施している。最新ニュースを映像で見られる

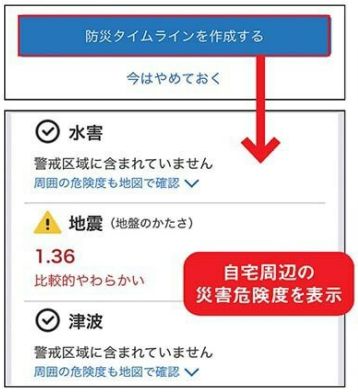
天気予報も映像付きで配信しているので、テレビと同じように雨雲の動きを確認可能だ

地震情報はタイムラインで表示される。大きな地震は、緊急地震速報で即座にお知らせしてくれる

自宅周辺の災害危険度や防災行動を確認できる
Yahoo!防災速報

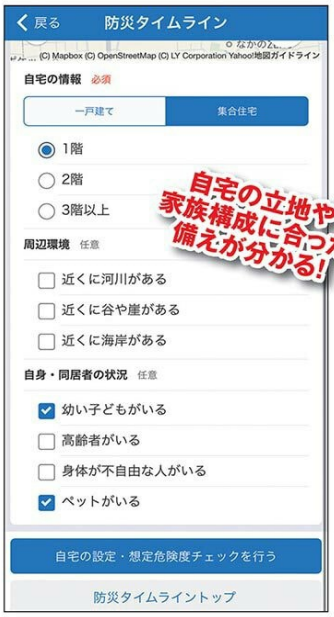
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

自分だけの「防災タイムライン」を作れるのが特徴のアプリ。自宅や周辺環境、世帯構成などを入力することで、自宅周辺の想定危険度や災害時に取るべき行動を事前にシミュレーション可能です。また、地震速報や大雨危険度などのプッシュ通知機能もあり、防災に必要な機能がひと通り揃います。



防災タイムラインを作成すると、自宅周辺の水害・地震・津波の危険度が事前に分かる

防災タイムラインに家族構成を登録すれば、家族に必要な備蓄品リストが作れる。定期的に備蓄品を管理して、日頃から災害に備えておこう

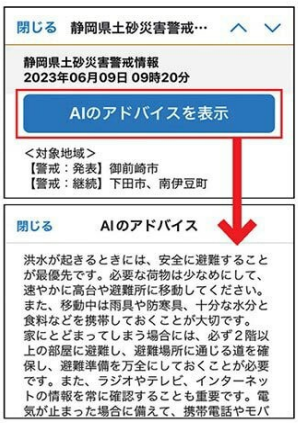


全国15万件以上のデータから最寄りの避難所を案内
全国避難所ガイド

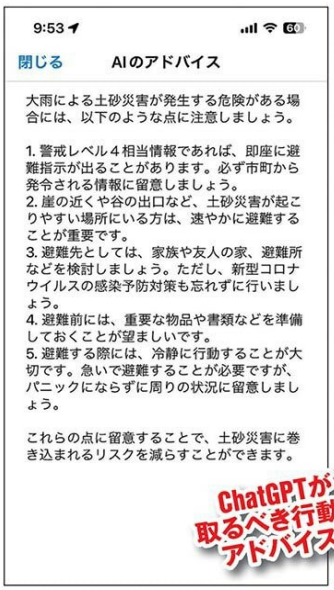
価格：無料　入手先：App Store、Google Play

全国の避難所をマップで確認できるほか、指定した避難所までナビする機能を搭載。慣れない土地で被災した場合でも、安全な避難先がすぐに分かります。また、一部の災害では「ChatGPT」を用いたアドバイスを表示可能。取るべき防災行動を、AIが冷静に教えてくれます。

アプリを起動すると、ハザードマップと避難所が表示される。現在地に近い避難先を探しやすい



土砂災害、津波、河川洪水など一部の災害では、AI（ChatGPT）の防災アドバイスを表示できる



家族の位置情報を共有して安否確認できる
ココダヨ

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

家族全員のスマホに本アプリを導入し、グループメンバーに登録しておけば、家族間でメッセージを送ったり位置情報をリアルタイムに共有できます。災害時の連絡や安否確認に利用できるだけでなく、普段のコミュニケーションや子供の見守りに使える便利アプリです。

「グループにメンバーを追加する」から、家族全員をグループに登録しておこう

被災時は、家族の集合場所となる避難場所を指定して共有できる。学校や会社からそこを目指そう

グループメッセージ機能を搭載。安否確認の連絡や避難場所の通知などが、このアプリ上で行える

都民じゃなくても役立つ機能が満載!
東京都防災アプリ

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

地域の危険度が分かる防災マップ、避難シミュレーションに防災クイズと機能が盛りだくさんのアプリです。備蓄品のチェックリストや家族に位置情報を知らせる緊急ブザーは、都民じゃなくても役立ちます。

備蓄品のチェックリストは、都民以外でも使用可能。消費期限も登録できるので管理しやすい

東京都のオフラインマップをダウンロードできる。都民や都内で働いている人はダウンロードしておこう

居住地域専用の防災アプリを入手しよう

大阪防災アプリ

価格：無料　入手先：App Store、Google Play

大阪など一部の地域では自治体が専用の防災アプリを提供している。住んでいる地域のアプリがないか確認してみよう。

知る人ぞ知る便利機能を再評価!

iPhoneの標準・純正アプリ

かつて日本にiPhoneがやって来た頃は、標準アプリの機能がプアでサードパーティー製や、非公式の脱獄アプリが重宝した。しかし、そんな常識はもう時代遅れなのだ。

文／Joker

iPhoneにプリインストールされている標準アプリや、Appleが提供している純正品のアプリを、どれだけ使っていますか？　必要になった時に、サードパーティー製のアプリを探してインストールするのはよくある話ですが、実は最初から用意されているこれらのアプリで十分なんてことは少なくありません。

そう、iPhoneの標準・純正アプリは、何かと優秀なのです。カメラ、写真、Safari、ミュージック、メモなど、日常的に使っているアプリであれば、iOSのアップデートで追加・変更された新機能も把握している方は多いでしょう。しかし、しれっとアプリ自体が追加されていたり、使い方が少し複雑なもの、あるいはAppleが配布しているけどあまり知られていない…といった「埋もれがち」なアプリも、便利な機能を備えているケースがあるのです。ここでは、そうした知る人ぞ知る標準・純正アプリについて、ご紹介しましょう。

iPhoneの主な標準・純正アプリ一覧

Journal ▶ iOS17.2のアップデートでしれっと追加されていた新しい日記の形「ジャーナル」の基本と活用

標準

iOS17.2にアップデートされると同時に利用可能になるのが「Journal（ジャーナル）」です。見当たらないという方は、iOSのバージョンを確認してみて下さい。また、他の標準アプリでもいえることですが、もし消してしまった場合でも、App Storeで検索して再インストールできるので、このことは覚えておきましょう。つまり、不要なアプリは気軽に消せるということでもあります。

さて、この「ジャーナル」、一言でいえば「日記」アプリです。日記は自分を振り返るための道具として、昔からありますが、習慣にしなければ意味がありません。今年こそは思って始めたけど三日坊主で終わったとか、まあ、よくある話です。

その点「ジャーナル」は、白紙の状態から書き始めることもできますが、興味のありそうなことや、後に振り返って有用そうなことを自動的に「提案」する機能があり、そこを取っ掛かりにできます。また、撮影した写真や動画、「写真」アプリのメモリー、その日のワークアウト（ウォーキングなど）、聞いた音楽などをメモる感じでエントリーできるのも特徴です。つまり、「日記を書く」というより、「写真にコメントを付けていたら日記になっていた」…というのが、しっくりくる感じ。新規エントリーを書く際も、その場で写真・動画の撮影や音声の録音が可能なので、より柔軟にテキスト以外の方法でも日々の記録を残せるようになっています。

なお、Face IDやTouch IDを使った認証で「ジャーナル」をロックできる点もポイント。プライバシーの塊である日記をきちんと保護できるので、安心して使えるでしょう。

新規エントリー画面。最近の写真や音楽からの提案もある

その場で撮影や録音をしたいなら、この画面で行える。下部のアイコンから操作する

「ジャーナル」の目玉、提案機能。「おすすめ」と「最近」がある

提案内容は微妙だったり、なぜそれ？というものもある。精度は今後に期待だろうか。ここではウォーキングについて書いた

ロックして保護できる

Touch IDやFace IDを設定できる。ロックは「すぐに」「1分後」「5分後」「15分後」を選べる。ロックの変更は設定＞ジャーナルで、「ジャーナルをロック」を選択。

日付は基本的に記入日で記録されるが、写真の撮影日などにさっと変更できる。覚えておくと便利だ

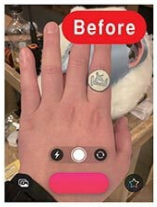
Clips ▶ ビギナー向けといわれるが十分多機能 ショート動画を撮影して編集まで可能

純正

TikTokの影響で、最近はYouTubeなどの各種動画サイトやSNSでも数十秒のショート動画が増えています。iPhoneの場合、Apple純正の「Clips」というアプリ単体で、それなりにこだわったショート動画を制作できるのです。

「Clips」はセルフィー（自撮り）を撮影するインカメラが標準設定ですが、メインカメラに切り替えて普通の撮影も可能。そして、トリミングやBGMの挿入といった基本的な動画編集機能に加え、さまざまなエフェクトも追加できます。ミー文字、アニメーションステッカー、各種ユニークなフィルターなどが使えて、さらに、しゃべっていることをそのまま字幕にできる「ライブタイトル」機能も搭載。なかなか遊べます。

赤いボタンを押している間に撮影される仕様で、上にスライドさせると指を離したままでも撮影を続けられる仕組み。また、顔に追随させる形でステッカーを表示させながらの撮影も可能だ



「フィルタ」機能は、色のイメージや全体の雰囲気を変えるものが多いが、中にはこのグリッチのようにダークな印象に加工できるものもある

ショートカット ▶ アクション次第で無限の可能性がある iPhoneを自分仕様にカスタマイズできる

標準

「ショートカット」は、「アクション」と呼ばれるものを組み合わせていくことで、コードを書かずにプログラムを作成するような機能を備えています。とはいえ、どのような働きをするのかルーチンは組まなければならないので、一から作るのはかなりハードルが高いです。

しかし、既存のショートカットを入手すれば、自分で組む必要はありません。「Wi-FiのQRコード化」「充電完了時間は？」などはなかなか重宝するので、実際に使ってみるといいでしょう。それらを試して便利さを知ったら、興味のあるショートカットを探し、さらにカスタマイズしてみる…といったステップを踏むことで「ショートカット」活用の道が開けると思います。

共有されているショートカットは、Webからワンタッチで「ショートカットに追加」できる。Wi-FiのQRコード化を試してみると、アクセスポイントとパスワードの入力を求められた後にQRコードが生成された。Wi-Fiネットワークを共有したい時に役立つ

フル充電までの時間を教えてくれる「充電完了時間は？」も有名。「オートメーション」機能で、電源接続時に自動で実行されるようにカスタマイズしておくと、より便利になる

便利ショートカットの入手先 ●「Wi-FiのQRコード化」 https://www.icloud.com/shortcuts/e702906ea0d6414e9684083dd3240a0f

iTunes Remote ▶ iPhoneを簡易的なリモコンにして Macの音楽を遠隔操作する

純正

Macの「ミュージック」を遠隔操作して音楽を再生したいなら、iPhoneから可能です。Apple純正の「iTunes Remote」は古くからあるiTunes用のリモコンアプリで、Mac側で「メディア共有」を有効にしておくことで、iPhoneからMac側の「ミュージック」をコントロールできます。iPhoneをリモコン代わりにできるのは地味に便利です。

なお、iTunes Remote側からApple Musicで音楽を検索…というようなことはできませんが、Mac側でApple Musicを開いている場合は、再生などの制御は可能です。そこそこ実用的なので知っておいて損はないでしょう。

Macの「ミュージック」をコントロールするには、システム設定の一般>共有で「メディア共有」を有効にしておき、「ミュージック」を起動させておく必要がある。なお、Apple TVにも対応しているが、iPhoneのコントロールセンターに「Apple TVリモコン」という項目を追加できるので、そちらを使う方がベターだ

実際の操作画面。iPhoneの「ミュージック」を再生しているように見えるが、実際に音楽が流れているのはMacからだ

Keynote ▶ iPhoneでスライドを自由にコントロール 移動しながらの劇場型プレゼンも可能に!

標準

Macユーザーであれば Pages、Numbers、Keynoteで構成される「iWork」を仕事で活用している人は多いでしょう。現在はiPhone/iPad向けアプリとしてもリリースされていますが、iPadならまだしも、iPhoneの画面サイズではせいぜい出先で資料の確認ぐらいしか…と思ってはいる人も少なくないかもしれません。

しかし、ことKeynoteに関しては、実はMacとiPhoneをリンクさせて同一Wi-Fiネットワーク上で運用することで、iPhoneからスライドのコントロールが可能なのです。つまり、Macの前にいなくてもプレゼンができるということ。プロジェクターに映したスライドの前を移動しながらのスマートなプレゼン、ぜひお試し下さい（笑）。

事前に設定してリンクさせておけば、iPhone上のKeynoteの右上にあるアイコンをタップすることで、Mac上で立ち上げているプレゼン資料を遠隔操作できる

操作は直感的で分かりやすく、フリックでスライド間を移動させられる。また表示設定で、現在のスライドだけ、現在と次のスライド、ノートの表示有無の切り替えも可能だ

● 「充電完了時間は？」 https://www.icloud.com/shortcuts/a331080a4d10462c89bcfce5ea402547

タダ見・チート行為…何でもアリの実態

凶悪アプリ最新事情

正式な審査を通過せずに、Web上で配布されている非公式アプリは基本的に“黒”寄りのグレーという存在。iPhoneとAndroidそれぞれで、その危険な実態を調査していこう。 文／Toybox

iPhone編 脱獄せずに非公式アプリを強制インストール

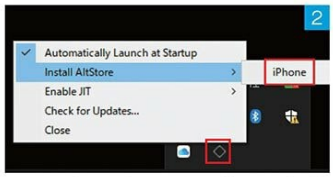
App StoreやGoogle Playなど、公式アプリストア以外で配布されている非公式アプリ。事実上、何でもアリなAndroidとは異なり、iOSのiPhoneでは基本的に“脱獄”しなければ非公式アプリをインストールすることができませんが、脱獄以外の抜け道は長年研究されています。とはいえ、iOSのアップデートによってその抜け道はふさがれ、かつて輝いたツールの多くは過去の遺物です。

そんな中、最新のiOS17でも非公式アプリをインストールする方法が確立されています。「Altserver」「iTunes」「iCloud」を駆使して、「AltStore」をiPhoneに導入すれば、ここからさまざまな非公式アプリをインストール＆起動できるようになるのです。

管理ツールAltStoreのインストール手順

PCでAltserverにアクセスして、ソフトをダウンロード。そして、iTunesはApple公式サイトから入手する（Microsoft Store経由のものはNG）。PC用のiCloudもインストール

Altserver
https://altstore.io/



iPhoneとPCをUSBケーブルでつなぎ、タスクバーにある、「◇」マークをクリック。「Install AltStore」で「iPhone」を選択する

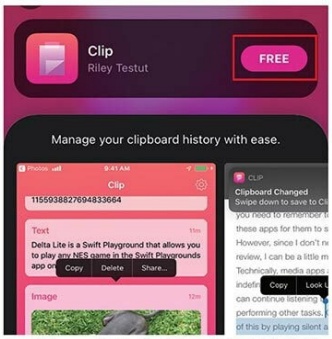
PC上に署名を求めるポップアップが表示されるので、自身のApple IDとパスワードを入力。AltStoreのインストールを承諾する

iPhoneにAltStoreがインストールされるので、設定＞デバイス管理と開いてAltStoreを「信頼」する。あとは、デベロッパモードの選択で「オンにする」をタップ

これでiPhoneでAltStoreが使えるようになる。ちなみに、署名の有効期限は7日限定。継続して利用したい場合は、その都度PCに接続して同様の手順を繰り返す

非公式アプリのインストール手順

AltStoreはストアと名前が付いていますが、あらかじめ用意されているアプリは、ゲームエミュレータの「Delta」とクリップボード拡張の「Clip」の2つしかありません。基本的には、外部の配布サイトから任意のIPAファイルを拾ってきて、AltStore経由でiPhoneに無理やりインストールするという流れになります。つまり、AltStoreはIPAインストール用の管理ツールとして使うわけです。なお、実際の手順はAltStore内で数回タップするだけでOK。やることはシンプルです。



AltStore内にある2つのアプリは、「FREE」のボタンをタップするだけでインストール完了。ちなみに、全手順共通でiPhoneとPCを有線接続していないと、インストールは失敗してしまう

iPhoneのWebブラウザで、配布サイトにアクセス。2種類の選択肢が出る場合があるが、どちらからでもインストール可能だ

IPAファイルを直接インストールした際は、AltStore内の「My Apps」ページで左上の＋ボタンを押す。IPAファイル一覧が表示されるので、目当てのファイルをクリックすればアプリが有効化される

「Install via AltStore」を選ぶと、AltStore内にリンク先が登録される。目当てのURLを選択すると、やがて「FREE」ボタンが出現。タップしてアプリの有効化を行う

IPA配布サイトの一例「iOS Ninja」▶ https://iosninja.io/ipa-library-ios

iOS用の非公式アプリをチェック!

GBA4iOS X
iPhoneでGBAのソフトが遊べる!

「GBA4iOS X」は、iPhone上でGBAのゲームが動かせるようになるエミュレータアプリ。Bluetoothなどを介して通信対戦ができるほか、チートコードなども仕込めるようです。

ソフトはあらかじめ用意されているわけではなく、GBAソフトからの吸い出しが必要。そのデータをiPhone上で動かせるようになる

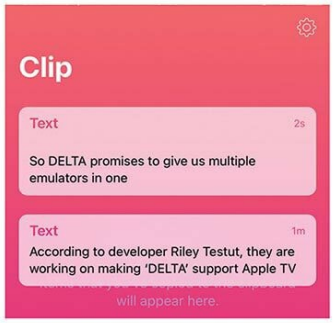
Spotify++
タダで本家の有料機能が…!?

Spotifyの無料プランでは曲の再生順が指定できなかったり、途中に広告を挟むなど不便。改造版の「Spotify＋＋」では、無料で本家の有料プランと同じ機能が使えてしまうようです。

HOME画面などの見た目は、公式のSpotifyと全く同じ。無課金なのに、広告カットやオフライン再生ができるようになっていた…

Clip
最大100個までコピペし放題!

異なるテキストや写真をコピーするたびに新しいものに上書きされてしまいますが、「Clip」はクリップボードの枠を最大100個まで開放。コピペ作業が捗るお役立ちアプリです。



クリップボードの枠は、10・25・50・100のうちから選択可能。何度コピーしても、上書きされずにリスト化される

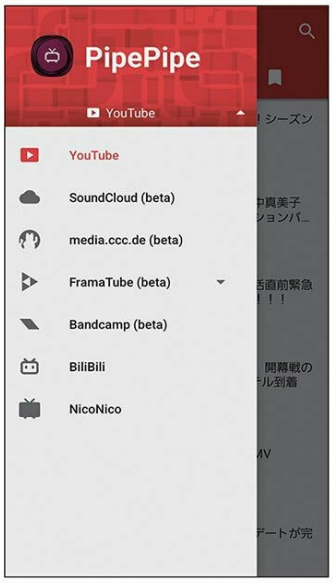
Android編　純度100%の危険アプリが跋扈する

Androidの強みは、自由度の高さにあります。通称・野良アプリといわれる非公式アプリの導入も、配布先のWebサイトにアクセスしてAPKファイルのダウンロードとインストールを、端末で許可するだけとお手軽です。ただし、Google Playの審査を受けていないので、ウイルスなどが仕込まれている可能性もゼロではありません。また、起動時にスマホ内のさまざまな権限を要求するものもあるため、個人情報や連絡先などが抜かれてしまうケースも考えられます。魅力的な機能を有していても、非公式アプリには危険が潜んでいると覚えておきましょう。

非公式アプリ導入時は、例外なく端末から警告が発せられる。ここでは危険な実態をリポートするため、あえてリスクを冒していることをお伝えしておく

PipePipe ▶ 7つの動画サイトをまとめて視聴!

「PipePipe」は、主要動画投稿サイトを網羅したアプリ。YouTubeやニコニコ動画などを、1つのアプリで丸ごと視聴可能です。また、各サービスの有料機能をタダで使える面も持っており、広告カットやPiP再生、さらにはダウンロード機能まで実装しています。やりたい放題とはまさにこのこと…。なお、対応サイトを増やしているようなので、今後も監視が必要でしょう。



↑HOME画面左上のメニューで、サイトを切り替える。beta版となっていたSoundCloudなども試してみたが、こちらも正常に動作していた

1つのアプリで、任意の動画サイトを行き来できる神仕様。YouTubeは、Google Takeout経由でチャンネルリストなどをインポート可能だった

➔ストリーミング方式のLive系以外は、すべてのサイトでダウンロードできてしまうようだ。画質の選択や、音声のみの抜き出しなどにも対応する

YouTubeの有料機能である、PiP再生やオフライン再生も可能。広告もカットされる

kotatsu ▶ 5chで話題の悪質なタダ読みアプリ

マンガのタダ読みアプリとして、一部で秘かに話題なのが「Kotatsu」です。調査のためにインストールしてみると、どうやらこのアプリ内にマンガデータがあるわけではなく、複数のタダ読みサイトをリンクしている仕様ということが分かりました。検索バーに作品名を入力してみると、複数の海賊版サイトが選択肢として表示され、あとはタップすればその作品が読める仕組みのようです。本アプリ上にマンガデータを引っ張ってきて保存するわけではなく、あくまでビューワとして機能しているだけ…。とんでもない闇を見た気がします。

↑検索バーに作品名を入力すると、該当する全サイトがヒット。「Manga Dex」「ComicK」「Bato.To」…などが候補に挙がっていた

➔表紙の画像をクリックすると、概要やジャンルタグなどが表示される

PGSharp ▶ 国民的ゲームも容赦なくハック!

2016年のリリース以来、いまだにプレイヤーが多い『ポケモンG○』。位置情報を扱うゲームのため、メーカーも位置偽装などのチート行為の対策には力を入れているものの、世界的な大人気ゲームのため、いたちごっこのようになっているのが現状です。現在出回っているのは、改造アプリの「PGSharp」。位置偽装して海外の地域限定ポケモンをゲットしたり、自宅にいるのに歩数を稼ぐなんてことも可能な模様。それで楽しいのかは疑問なのですが、一部には需要があるようです。

➔位置偽装もご覧の通り。海外のギフトや、レアポケモンも根こそぎ奪取できるという。これ、楽しいか？

➔左上に★マークが付き、通常ではありえない個体値表示や、必ずエクセレントスローなどが投げられるようになる。アプリ自体を改造しているため、公式のチート検索には引っ掛からないのだとか…

テレビ系は無法地帯

テレビをタダ見できる非公式アプリも存在する。例えば「New World TV」は、世界109か国のテレビ放送を網羅し、日本の有料チャンネルまでカバーしている。ただし、そういった裏テレビアプリは、公式ストアのGoogle Playでもいまだに配布されている。YouTubeのダウロードアプリには厳しいのに…。そのあたりの線引きは謎だ。

左はNew World TVのチャンネル一覧。なお、テレビの無料視聴アプリは、Google Playでも公式配信されている。この種のアプリは、事実上、野放し状態となっているようだ。引き続き注視していこう

動画サイト&SNSから動画も写真もサクサク落とす!

スマホダウンロードの凄テク

動画サイトやSNSで気に入った動画は、いつまでも見られるとは限らない。ならば、消される前にダウンロードしてスマホに保存しよう! もちろん合法の範囲内でネ。

文／中谷仁

どの動画サイトでも使える万能ダウンロードアプリ

保存から視聴までを1つでできるビューアアプリ

Clipbox+

価格：無料　対応：iOS、Android

動画サイトを横断的に閲覧するなら、「Clipbox+」が便利です。アプリ上のブラウザで動画サイトにアクセスして動画を視聴できる上、強力なダウンロード機能が付属。視聴して気に入った動画はそのまま保存もできてしまいます。ビューアアプリということで、ファイルの整理や管理も楽チンです。

サーチ∨ブラウザを開き、目的の動画があるサイトにアクセスする

動画をダウンロードする場合、目的の動画を再生する。その状態でアプリ下部の「+」ボタンをタップ

確認が表示されるので、Are you ok?∨Really?の順にタップしてダウンロード登録する

ダウンロードが完了したら、アプリ内で再生できる。再生速度の変更やプレイリスト機能もあり、ビューアとしても使いやすい

進捗に、ダウンロード中の動画が表示されている。履歴には、保存している動画が一覧で表示。これを選べばそのまま再生できる。削除もここから

ヤバいファイルはロックして安全に管理

ファイルに「パスロック」をかけると、一覧に表示されなくなる。大人の動画などはロックしておくと安心だ。

X（Twitter）の動画を専用ツールでダウンロード

アプリ不要! ブラウザで即ダウンロード

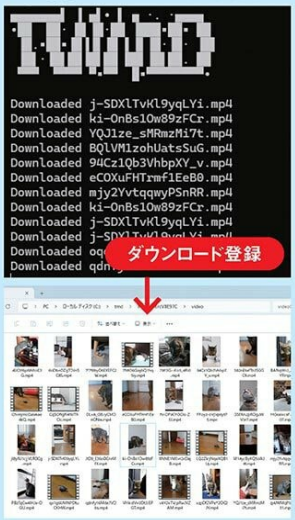
Twidropper

動画付きのポストのURLを貼り付けるだけで、その動画を保存できるサービス。ブラウザから即使えるため、保存したい動画が多くないならこちらが最もお手軽です。ダウンロードする画質を選択できますが、基本的には最高画質のファイルを選びましょう。

目的のポストの共有画面を開き、リンクをコピー。そのリンクをTwidropperに貼り付ける

動画が読み込まれ、ダウンロードボタンが表示される。目的の画質を選んで保存できる

PC用ツールならXの投稿を一括ダウンロードできる



PC用のダウンロードツール「twmd」を使うと、指定したユーザーの投稿動画を根こそぎダウンロード可能だ。

「写真」アプリに動画を保存

ついくりっぷ for Twitter

価格：無料　対応：iOS

iPhoneの「写真」アプリ内に、Xの動画を保存できるアプリ。ポストのURLを貼り付けるだけなので使い方は簡単。保存した動画の再生速度を変更するオマケ機能も付いています。

ダウンロードしたい動画付きポストのURLをコピーして貼り付け、「読み込み」をタップ

動画が読み込まれたら「保存」ボタンをタップ。これで「写真」アプリ内に保存される

クリックだけで動画を落とせる

Download Twitter Videos

価格：無料　対応：Android

保存したい動画が複数あるなら、このアプリが効率的。URLのコピペが不要で、ポストの「共有する」をクリックすると動画のダウンロードへと推移します。画質は3種類から選べます。

動画付きポストの「共有する」をタップ。URLを共有し、「ダウンロード」を選択する

保存する画質にチェックして「Download」を押すと、ダウンロードが開始される

Instagramの写真や動画を全部保存

URL入力で写真も動画も保存できる支援サイト

Save Insta

Instagramには保存機能がありますが、これは動画や写真をダウンロードするのではなく、お気に入り登録しておくだけの機能。端末に保存したいなら、ダウンロードツールの出番。「Save Insta」はInstagram専用のダウンロード支援サイトで、アプリのインストール不要なのでお手軽です。

写真・動画の投稿ページのURLをコピーしてペーストする

写真や動画が読み込まれるので、ダウンロードボタンからダウンロード登録する。1つの投稿に複数の写真・動画がある場合も、すべて保存できる

ストーリーズをダウンロードする

24時間限定公開のストーリーズを保存する場合、「Story」を選択してストーリーズのURLを貼り付ける。

「シェア」から簡単ダウンロード

ストーリーセーバー

価格：無料　対応：Android

Instagramにログインせずに匿名で使えるダウンローダーです。写真・動画・ストーリーズを本アプリに「シェアする」ことで、ダウンロードを開始。保存した動画は、アプリ内で管理できます。

目的の投稿を選び、「シェアする」ボタンから本アプリにURLを送る

「ダウンロード」ボタンからダウンロード開始。保存したファイルは、アプリ内で確認できる

写真・動画を保存できるリポストツール

Instant Save

価格：無料　対応：iOS

本来はInstagramのリポスト用アプリですが、写真・動画のダウンロード機能も備えています。使い方は簡単で、URLをコピペするだけ。ダウンロードすると「写真」アプリに保存されます。

写真・動画が投稿されたURLをコピーし、本アプリにペーストする

コンテンツが読み込まれたら「SAVE」をタップし、ダウンロード登録する

TikTok動画を自在にダウンロード

透かしのない高画質動画をゲット!

SnapTik

「SnapTik」は、ブラウザからTikTokの動画を保存できるダウンロード支援サービスです。保存した動画には透かしが入りません。使い方は目的のTikTok動画のURLを貼り付けるだけですが、iPhoneの場合は標準ブラウザのSafariを利用しないとうまく保存できない場合があります。

通常のダウンロードではTikTokの透かしが入る

TikTokアプリの標準ダウンロード機能で保存した動画には、透かしが入ってしまう…。

ダウンロードしたいTikTok動画のURLをコピーし、アプリに貼り付ける

アップ先が解析され、ダウンロードボタンが表示されたらタップする

MP4形式で動画がダウンロードされる。透かしのない高画質な動画が手に入る

動画保存

動画の"音声"だけを抜き出せる!

きっくとっくの動画保存アプリ

価格：無料　対応：Android

TikTok動画には、中毒性のあるノリノリなBGMが使われます。このBGMだけを抽出して保存可能です。さらに、動画を透かしなしでダウンロードすることもできます。

ダウンロードしたい動画のURLを貼り付け、保存したいものを選ぶ

透かしなし動画も音声だけのダウンロードも可能。アプリ内で再生できる

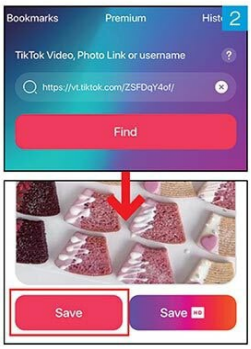
ダウンロード不許可動画を強制保存

SaveTik

価格：無料　対応：iOS

ダウンロードが不許可に設定されている動画は、TikTokアプリの標準機能では保存できません。しかし「SaveTik」を使えば、許可・不許可に関係なくすべての動画を保存できてしまいます。

TikTokで動画のリンクをコピーする。ダウンロードが許可されていない動画でもOK



SaveTikにリンクを貼り付け、動画が読み込まれたら「Save」をタップして保存する

高性能マシンを遊び倒すオンリーワン活用!

マニアのスマホ運用術

さまざまな機能を備えマシン性能の進化も著しいスマホ。現代人には欠かせない通信手段だが、マニアにとっては趣味が捗る最高のオモチャだ。そんな好事家たちの運用術を聞いた。

運用① ゲーム機&自転車ナビとして活用!

リアルタイムのライブシーンを楽しむにはハイエンドSoCが必須。Snapdragon 8 Gen 2なのでヌルヌルサクサク動く!

移動中は常に動かしているのでバッテリーの消耗が激しいが、5,000mAhの大容量バッテリーを備えており、何時間でも遊べる

自転車用のナビは定番のGoogleマップを使用。急な坂道の有無や交通量などを参考にルートを選べるのが便利だ

スマホを持っているだけで、運動量のほか消費カロリーや移動距離など、各種データが自動で記録される。移動経路も記録されるので、アリバイを証明するのにも役立つ…?

現在のメイン機「Xperia5 V」。SoCがハイパワーで発熱も少ない上、バッテリー持ちが凄まじくゲームが趣味の筆者には最適です。最近のスマホゲームはマシンパワーが必要なので、快適に遊ぶためにはできるだけ上位機種を選ぶ必要があります。例えば『Link!Like!ラブライブ!』の推奨スペックはSnapdragon 888以上と大体3年以内のハイエンドモデルが対象で、買い替え候補になるのは発熱問題がクリアされたSoCを搭載している機種のみ。ここ数年だとSnapdragon835→865→8 Gen 2という感じです。Xperiaは、ソニーなのでPS5との連携があるほかハイエンドの小型モデルがあり、普段使いしやすいというメリットもあります。

もう一つの用途は、自転車のナビ。自転車用のサイクルコンピュータにナビは入っていますが、基本的に目的地までのルートを案内するだけのものなので寄り道はできず、そもそもカーナビのように目的地の検索もできません。そこで便利なのが、Googleマップの自転車用ナビ。坂や道幅なども考慮してくれる上、ヘルスケアアプリGoogle Fitと連携するので運動量の確認も可能です。骨伝導イヤホンと組み合わせれば、音声案内で安全に目的地までたどり着けます。

pusai

ゲーム系テクニカルライター。ゲームを軸に、ハッキング、PC、ガジェット、自転車など守備範囲は広い。生粋のソニー信者。姉妹誌『ゲームラボ』で10年以上、ゲームのハッキング系記事をメインに担当。

運用② 楽天ロゴの焼き付いた訳アリ端末を愛用!

◀ディスプレイ中央に大きく楽天ロゴが焼き付いたXperia10 Ⅳ。8,000円という激安価格で入手したが、アキバ界隈でこの端末を見せると必ず「ポケモンのロケット団専用スマホ！」と言われる…

▲Xperia 1 Ⅱはツァイスのレンズを搭載。1Ⅲ以降にも採用されているが、カメラの発熱問題などがあったため、ツァイスレンズで安定した動画を撮れる1Ⅱは貴重な存在だった

Toyboxの一押しアプリ

◀Xperia5 Ⅳで使っている音楽プレーヤー。イコライザー機能だけでなく、64bit処理やネイティブコード実行機能(Android SDK不使用)などもあり、動作が非常に軽いのが特長だ

▶Xperiaは5までプリインストールされていた純正「アルバム」アプリを廃止したが、一部の有志により1 Ⅱに対応させたAPKが配布されている。こうした自由度もAndroidの強みだろう

iPhone12＆Osmo Mobile SE

スマホ用ジンバルとの組み合わせはAndroidよりもiOSの方が安定しているので、最近動画はこの組み合わせで撮影することが多い

メイン端末はXQ-AT42、通称「Xperia1 Ⅱ」。2020年10月発売の機種ですが、現在もほぼ快適に使えています。基本的に連絡用と割り切っているので、重いゲームをプレイすることはありません（『アズレン』程度）。2026年までは公式サポートが続くので、あと2年くらいはこのまま使う予定です。

サブ機は「iPhone12」「iPhoneSE2」「Xperia10 Ⅳ」の3台。iPhone12は、位置ゲーやAir Tagとの連携用です。同じアプリでもiPhone用の方がAndroidに比べて動作が安定しており、特に位置情報を使うゲームでは精度も影響し快適さが違います。iPhoneSE2は本誌でのアプリの実験用で、メインアカウントを汚したくない時に活用。Xperia10Ⅳは発売後1年内に入手した激安品で、画面中央に大きく楽天のロゴが焼き付いた訳アリ端末です。当時6万円程度した10 Ⅳが8,000円という特価で入手できました。液晶はOLEDパネルでキャリブレーションなどでは修復不可能ですが、テザリングや音楽再生用に使っているので問題ありません。

KDDIグループであるJCOMの、現在の最安値プランは1GB980円・20円／30秒のAプランのみ（au回線）ですが、ある時期だけ契約できたドコモ回線のDプランは3GB980円（繰越あり、現在は新規契約は終了）・10円／30秒で実はギガだけでなく、通話料もお得でした。サブは楽天SIM。当初は対応エリアも少なく難アリでしたが、2024年現在では全国の郵便局にアンテナが設置されたこともあり、大都市だけでなく山間部でもそこそこ電波が入るようなっています。外仕事がない時は最低価格の1,078円、出張などでデータ容量が膨大になっても使い放題で3,278円なので許容範囲。10Ⅳは楽天販売端末ということもあり、適合は◎。5Gにも対応しているので、Wi-Fiルータ代わりにも重宝しています。

Toybox 秋葉原を中心に活動するテクニカルライター。ゲームやアニメといったオタクカルチャーに造詣が深く、ジャンクショップやゲームセンターを巡る日々。最近はポケカ市場の動向に目を光らせている。

運用③ バイクナビやSkype専用機を0円運用!

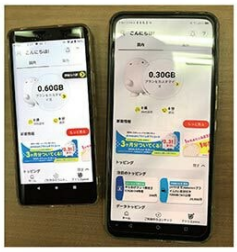
現在、計7回線を契約しています。音声通話を含めたメインのiPhoneSEは楽天モバイル、仕事用のサブ機はpovo2.0、それ以外は“遊び用”としてpovo2.0と各社MVMOの合わせワザといった契約状況です。

中でも、1人5回線まで契約できるau系のpovo2.0が素晴らしい。このおかげで、7回線合わせても月額2,500円以下で維持できています。また、povo2.0は音声通話がほぼ無料で済む上、松屋やローソンなどでの買い物をauPAYで支払えば、データ通信ボーナスをゲット可能。メイン機として使わないのなら、データ量はこのボーナス分で十分です。なお、一定期間の間にトッピングを購入しないと利用停止になるルールがあるので、半年に1度、有料トッピングを購入すれば余裕で維持できます。

何も手を付けていない方のpovo2.0×3回線とロケットモバイル（NTTドコモ＆ソフトバンク）×2回線は、バイクナビやSkype専用機として運用。低速通信でもこれらのアプリ動作には問題ないので、ほぼ0円でIoT機器的な使い方をしています。

用途	機種名	契約	月額
メイン	iPhoneSE（第3世代）	Rakuten最強プラン	968円〜
サブ	iPhone7	povo2.0	550円
遊び用	BISON X10	povo2.0	0円
	Rakuten BIG	povo2.0	0円
	Rakuten Hand	povo2.0	0円
	GalaxyNote8	ロケットモバイル神	328円
	GalaxyNote5	ロケットモバイル神S	438円

povo2.0だけで計4回線（物理SIM×2、eSIM×2）を契約。サブ機のiPhone7に550円の通話オプションを支払っているほかは、0円で維持している



Rakuten Miniを1円契約していたユーザーに、送られてきた楽天端末2種。それに他社のeSIMを入れて運用するという、仁義に反した使い方をしています（汗）

安価で完全防水の「BISON X10」は、バイクナビ専用機として活躍してもらっている。ラフに扱って壊れたとしても、悲しみはゼロ

GalaxyNote2種は、お絵描き端末として運用。キャバクラで、「下ネタお絵描き」をするとウケます（笑）

まりえん

ほぼアキバ在住のガジェット系ライター。ゲームや中華モニターの輸入・販売を生業としている。モットーは、合法であること。

運用④ ハイエンド機の方が将来的にお得!

用途	機種名	契約	月額
メイン	iPhone15 Pro	ペイトク無制限	3,128円
サブ	Pixel 6a	データ通信専用3Gプラン	990円

ペイトク無制限の割引イメージ	
基本月額	9,625円
家族割	−1,210円
おうち割	−1,100円
カード割	−187円
PayPay還元	−4,000円
実質月額	3,128円

意外と思われるかもしれないが、現在はメインとサブの2機種のみを所持。ペイトク無制限のPayPay還元は、月8万円まで5%還元となるものだ。毎月の決済額が多い人なら最大4,000円の割引が可能

高い契約プランやハイエンド端末も、割引施策や下取り価格を理解していれば実質的にお得になる。ちなみに、有料のAppleCare＋への加入で、中古端末スタートでも12,900円で新品と交換可能

Pixel 6aの文字起こし能力にほれ込み、サブ機として維持している。外部にテープ起こしを依頼する余裕がない時もあるので、Pixel 6aの存在は非常に助かる

今のメイン機は「iPhone15 Pro（256GB）」で、通販サイトの巡回や仕事のやり取りに使っています。私は特にApple信者というわけではなく、リセールバリューが高いことが所持している主な理由。Apple製品は中古でも値下がり幅が緩やかなので、1〜2年後に売却した場合を考えてのことです。契約プランは、ソフトバンクの「ペイトク無制限」。いわゆるギガ使い放題プランのため、ベース料金は月9,625円と高額ですが、各種割引や還元を最大適用することで、MNOの使い放題プランでは最安の3,128円まで落とせます。

サブ機はGoogleの「Pixel 6a」。こちらはAndroid限定アプリの検証や、取材時の録音がメインの使い道。Pixel純正の「レコーダー」アプリは自動文字起こしの精度がかなり高く、静かな場所かつ1対1であれば、ほぼ正確に文字起こししてくれます。契約プランは、ソフトバンクの「データ通信専用3GBプラン」。加入から5年間は990円で利用できるリーズナブルなプランであるものの、“純正のソフトバンク回線”として扱われるのが強み。PayPayのソフトバンク契約者限定クーポンや、回線保持者だけが行える通信料金合算のPayPayチャージも有効です。

表面上の市場価格を気にして、ローエンド端末や格安SIMを選ぶ人が多い今日この頃。プランの仕組みや制度を掘り下げて利用すれば、ハイエンド端末や無制限プランも実質的に安く使うことができるのです。

山野祐介
ギャンブルからポイントハックまで、お金の裏ワザに精通する裏モノライター。
ネット犯罪やパパ活ビジネスなども守備範囲内。

メジャーなポイント&ギフト券ゲットだぜ!

ポイ活アプリ実践ガイド

手が空いた時にスマホをポチポチするだけで、“お金”が稼げるポイ活アプリ。実際、どのぐらいの手間が必要で、どのぐらいもらえるのかを体を張って調査してみた!

文／MIA

アンケート系　消費者の声を届けてポイントゲット!

Googleアンケートモニター

報酬:Google Playクレジット

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

ポイ活してみたいけど、運営元が不安…という人には、「Googleアンケートモニター」がオススメ。登録すると不定期にアンケートが届き、1件回答するごとに10〜100円分のGoogle Playクレジットがもらえます。この通り報酬量は多いですが、私が試した感じだとアンケートは2〜3日に1件しか届かず、24時間以内に回答が必須という制約付き。サブ的に登録しておく…ぐらいが吉でしょう。

実際に届いた質問は3分ほどで回答が終わり、10円分のクレジットが付与された。有効期間は1年とのこと

YouTubeなど、Google系サービスへの質問が届く。24時間以内に答えないと、質問が消滅してしまう

dジョブスマホワーク

報酬:dポイント

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

dポイントクラブ会員になれば誰でも利用できるサービスで、アプリ内にはアンケートのほかミニゲームなどもあります。個人的なオススメは「毎日くじ」。場合によってはメルマガに登録するなどの手間はあるものの、最低でも1P以上のdポイントを獲得可能です。常に案件があるのがここのメリットなので、空き時間でコツコツ稼ぐ人に向いています。

dマーケットやdミュージックなど、NTTドコモ系のサービスアプリをインストールすればくじを引ける回数は増える

数問のアンケートに答えたら、1円分のdポイントがもらえた。機会は多めなので、チリツモ精神が旺盛な人向き

※本記事内の「手軽さ」と「報酬量」は、実践した感触を元に3段階で評価。星の数が多いほど、手間がかからず報酬量が多いことになる。

移動系　毎日ウォーキングしている人なら必携!

ANA Pocket
報酬:マイルなど

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

「ANA Pocket」は、徒歩だけでなく乗り物での移動もポイント獲得契機になります。例えばログインするだけでもポイント獲得となり、気づけば数千P以上貯まっていることも。しかし、「ポイント＝マイル」ではありません。ポイントを使ってガチャをしたりして、マイルと交換する必要があります。安定はしないので、ギャンブラー向けかなという印象です。

例えば、1,000歩歩くだけで1,000P獲得など、スタートするともりもり貯まっていく。これはやりがいがある…！

ポイントはガチャで使用。今回は108円相当のファミマのお茶が当たった

Green Ponta Action
報酬:Pontaポイント

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

「Green Ponta Action」では、歩いたりSDGsなどを勉強すれば「イイコト」が獲得できます。これをPontaポイントと交換できるのです。イイコトを貯めていくとステージがアップし、その度に報酬量が増えていくシステムのため、最初のうちはショボく感じるかもしれません。長く続けるほどお得になっていく歩数アプリといえます。

ウォーキングのほか、環境問題をテーマにしたクイズなどに答えると「イイコト」がもらえる

イイコトを集めるとステージがアップ。その度にPontaポイントがもらえる。ローソン派の人はぜひ

楽天ヘルスケア
報酬:楽天ポイント

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

通勤などで日常的に徒歩移動をする人は、「楽天ヘルスケア」をインストールしましょう。1日5,000歩以上歩くなどのミッションを達成すると、翌日に楽天ポイントが当たるくじが引けます。ハズレ（0P）の場合もあるのですが、いつもの通勤は無報酬なので（笑）、こちらを利用すれば歩くのが楽しくなるかも！

「Google Fit」と連携しており、こちらをインストールしていない状態では歩数が反映されないことがあった。確認しておこう

せっかくノルマを達成しても、くじを引けるのが翌日なのは不満…。くじは最高で10Pが当たるようだ

●すべてのアプリの入手先：App Store、Google Play（どちら経由でも無料）

レシート系　家計簿管理もできて一石二鳥

ONE
報酬:VISAギフト券など

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

レシート画像の買い取りだけでなく、オンラインショッピングもお得になるのが「ONE」です。レシート画像は朝・昼・夜の3回提出でき、報酬は1〜10円相当。ポイントはVISAギフト券などに交換できます。画像提出時に、他アプリのよう広告視聴が必要ないのもGood。あえてデメリットを挙げるとしたら、後日還元が多いことぐらいです。

アプリが指定した商品を購入してレシートを送ると、多めにポイントが獲得できる

レシート投稿は、最低でも1円相当もらえる。余計な広告が発生しないので、これなら長く続けられそう！

CASHMART
報酬:Amazonギフト券など

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

「CASHMART」はレシート撮影だけでなく、アンケートや指定商品の撮影でもAmazonギフト券などと交換できるポイントをゲットできます。画像提出は即時0.4〜100円分、1日3回までチャレンジできるガチャでは0.1〜1,000円分が当選。これらに挑戦するには毎回30秒ほどの広告視聴が必要になるので、これに耐えられる人向けです。

レシート投稿は0.4円相当から。単価は安いが、基本的に投稿の上限がないのは◎

最低110円分から、Amazonギフト券などと交換できる。初回のみSMS認証が必要

レシーカ
報酬:Vポイント(旧Tポイント)

手軽さ ★★★
報酬量 ★★★

Vポイントが貯められる「レシーカ」。レシートを1枚登録するごとに1Pが付与され、1日3Pが上限になります。1か月の間に20日以上レシートを登録すればボーナスが発生し、ランクによって最大10Pをゲットできることも。ちなみに、広告視聴でもポイントは貯まりますが、時間帯ごとに見られる回数に制限がありました。1日中、張り付きじゃないとフルに稼げないのは不満です。

1回あたりは手軽だが、1か月のうち20日以上投稿しないとランクが下がるデメリットがある

投稿したレシートは、過去の履歴を閲覧可能。支出額を把握できるので、家計簿アプリとして使うのもアリだ

よろず系　街のさまざまな情報にも価値がある!

Bonus
報酬:Amazonギフト券など

手軽さ ★★★　報酬量 ★★★

テレビの音声をリアルタイムで送るだけなので、手間はほぼゼロみたいなもの。この情報は、何に使われているのだろう…？

「Bonus」はテレビを見る時にスマホのマイクをONにしておくだけで、ポイントが獲得できるアプリ。テレビから流れる音声を、データとして取得しているらしいです。基本放置でいいので、手軽さだけならトップクラスでしょう。ただ、第三者に自宅の様子が聞かれることになるので、積極的にはオススメしません。

はれほす
報酬:Amazonギフト券など

手軽さ ★★★　報酬量 ★★★

局地的な天気情報を収集して、洗濯アプリの精度を高めているらしい。「乾燥機は使っている？」などの洗濯に関するアンケートもあるが、どれも報酬は渋め

地域の天気情報などを収集して、ポイント還元するのが「はれほす」です。ほかにもアンケートに答えると1件につき100Pがもらえ、2,000PごとにAmazonギフト券などが当たる抽選に挑戦できます。当選本数自体は決まっているのですが、アンケート類は10秒ほどでOK。多忙な主婦の方でも、家事の合間にサクッとこなせるでしょう。

TEKKON
報酬:仮想通貨（WECトークン）

手軽さ ★★★　報酬量 ★★★

『ポケモンGO』のような、位置情報ゲーム感覚でやると楽しいかも。ただし、報酬は仮想通貨なので、モチベ維持は難しい。換金もできるけど、決して手軽とはいえない

街中のマンホールや電柱を撮影し、小遣い稼ぎができる社会貢献アプリです。昨今問題になっているインフラ老朽化の課題に対し、ユーザーがアプリを通じて発見者の役目を担います。やりがいはありますが、これが手軽かといわれると、う〜ん…。実際に街を歩いて探すことになるので、散歩が趣味な人ならいいでしょう。

KiKYU
報酬:独自ポイント

手軽さ ★★★　報酬量 ★★★

現金化可能なポイントを、ユーザー同士で贈り合う仕組み。クラファン的な使い方が最適解か…？　今後の動向が気になるアプリだ

「KiKYU」はお互いの頑張っていることを応援し合うことでポイ活できる、SNS寄りのアプリです。書き込みに対して動画を見ると、2コインをゲット。または、自分が保有するコインを他のユーザーへ贈ることもできます。10コイン＝1円で500円分から出金が可能ですが、手数料は300円かかるのがネック。人気者になれれば…？

最もコスパに優れた通信事業者はどこ？

キャリアの株主優待活用

スマホ代を節約する方法の1つに、株主優待の活用がある。そこで、各通信事業者が実施している株主優待をチェックした。各社どの程度のメリットがあるのか比較してみよう。

Rakuten Mobile 楽天モバイル

楽天グループ［4755］

最低投資額（100株）	8万2,000円
権利確定月	12月末
1株配当	なし
優待込みの配当利回り	44.8%

優待獲得の条件と内容

100株以上の保有で音声＋データプラン（30GB／月）が1年間無料。

100株以上持っていれば、音声＋データプラン（30GB／月）が1年間無料で使えるSIMがもらえる。法人向けの同プランは月額3,058円なので、それが1年分ということは3万6,969円の価値ということになる。最低投資額約8万円なので、優待利回りは44.8％と圧倒的。この優待だけで投資額の半分近くを回収できる計算になるわけだ。ただし、現時点で優待の対象となっているのは、2023年12月末時点で100株以上を保有していた株主のみ。次のチャンスは今年の12月末だが、同じ優待が継続するかは不透明なため、今後の動向を見極める必要はありそうだ。

優待内容は魅力的だが、楽天グループは5年連続の赤字を計上しており、投資対象としてはやや不安…

docomo NTTドコモ

日本電信電話［9432］

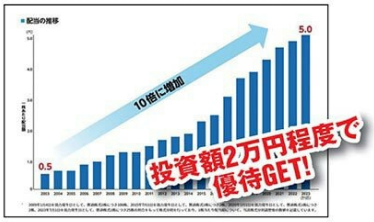
最低必要投資額（100株）	1万8,230円
権利確定月	3月末
1株配当	5円
優待込みの配当利回り	7.68%（5年平均）

優待獲得の条件と内容

100株以上で保有期間に応じてdポイントがもらえる。

●2年以上3年未満：1,500P ●5年以上6年未満：3,000P

継続して100株以上保有しているとdポイントがもらえる。保有期間が2年以上3年未満で1,500P、5年以上6年未満で3,000Pの計4,500P。もらえるポイントはそこまで多くないが、株価が1株180円程度なので2万円弱で100株保有できるのがメリットだ。なお、この優待は毎年もらえるわけではなく、あくまで保有期間が2年以上3年未満と5年以上6年未満の時の2回だけ。売却すると保有期間はリセットされるので、ポイントをもらったら一旦売却し、再び2年保有の1,500Pを狙うという手もある。収益も安定しており、長期の投資対象としても魅力的だろう。



NTTは業績が安定している上、13期連続で増配している優良銘柄。1万8,000円ほどで100株保有できるのもありがたい

2024年からスタートした新NISAでどんな銘柄を買おうか迷っている人は、NTTドコモや楽天モバイルといった通信キャリアの株を買ってみるのもアリでしょう。というのも、こうした通信事業者は株主優待制度を実施しており、株主になることでポイント還元や料金割引といったさまざまな恩恵を受けられるからです。

楽天モバイルを運営する楽天グループは、株主優待として100株以上を保有する全株主に対し、月30GBを1年間無料で使えるSIMを配布すると発表して話題を集めました。では、ライバルキャリアはどんな優待を用意しているのでしょう。そこで、通信事業各社が行っている株主優待の内容をチェックしました。

株主優待の基礎知識

- 権利確定日に該当銘柄の株主になることで、優待の権利が発生する
- 企業の業績や経営方針によって、優待が新設・変更・廃止されることがある
- 株主優待を実施していない企業も多い

au　KDDI [9433]

最低必要投資額（100株）	45万5,400円
権利確定月	3月末
1株配当	140円
優待込みの配当利回り	3.51～3.73%

優待獲得の条件と内容

100株以上で保有期間に応じてポイントがもらえる。

●1年以上：2,000円相当　●5年以上：3,000円相当

100株以上を1年以上継続して保有することで、PontaポイントやauPAYマーケット、旅行サイトRelaxで使えるポイントがもらえる。NTTドコモのポイントとは異なりこちらは毎年もらえる上、配当金も1株あたり140円と高めで、優待とは別に毎年14,000円の配当金がもらえるのも大きい。ただし、100株で約45万円と他キャリアに比べてややハードルは高めだ。

ソフトバンク　ソフトバンク [9434]

最低必要投資額（100株）	19万7,250円	1株配当	86円
権利確定月	—	優待込みの配当利回り	4.36%

優待獲得の条件と内容

優待を実施していない

大手キャリアの中では唯一株主優待を実施していないが、配当金は1株あたり86円なので、この配当が継続すれば100株で年間8,600円の配当金が受け取れる。単元未満株でも配当金は受け取れるので、10株や20株といった少額の投資で配当金を狙うのも悪くないだろう。

LIBMO　TOKAIホールディングス [3167]

最低必要投資額（100株）	10万1,900円
権利確定月	3月末、9月末
1株配当	32円
優待込みの配当利回り	7.26%（100株）

優待獲得の条件と内容

100株以上でLIBMOの月額料金が6か月間割引

●100株：毎月350円割引（計2,100円）　●300株：毎月850円割引（計5,100円）　●5,000株：毎月1,880円割引（計11,280円）

優待品として複数のコースが選択でき、その中に格安スマホLIBMOの月額料金が6か月間割引になるコースがある。年2回優待をもらえるため、株主でいる限りは1年間ずっと割引を受けることが可能。LIBMOの「なっとくプラン（3GB）」の場合、100株なら月630円、300株なら月130円で利用でき、配当金も1株あたり32円もらえるので、優待を前提に乗り換えを検討するのもアリだろう。

最新機種のカメラ性能を徹底比較!

スマホ夜間撮影検証

性能の向上が著しいスマホカメラ。暗い場所でも、クッキリハッキリ明るい画像が簡単に撮れるようになった。では、どのモデルが最も優秀なのか？　最新機種を比較した。　文／pusai

暗い場所での写真撮影はブレたりノイズが乗ったりするのが普通ですが、最近の高性能なスマホカメラなら簡単にキレイな写真を撮影できます。暗所撮影に特化した「ナイトモード」を備え、夜景や暗い室内が鮮やかに撮れる…そんなカメラ性能を前面に押し出す機種も少なくありません。

では、最新モデルの暗所撮影におけるカメラ性能はどの程度のものなのでしょう。暗闇の撮影に強いとされる3機種をピックアップし、その性能を比較しました。

カメラ性能に定評のある3機種でガチ比較!

iPhone15 Pro

iPhoneは、強力な画像処理によって誰でもキレイな写真を撮れるのが特長。暗所撮影のナイトモードは、複数の画像から最適化された画像を生成する「コンピュテーショナルフォトグラフィ」と後述する「ピクセルビニング」の搭載により、画質が向上している

●背面カメラ：3　●13mm（超広角）：F2.2／1200万画素　●24mm（メイン）：F1.78／4800万画素（デフォルト2400万画素）　●77mm（望遠）：F2.8／1200万画素　●手ブレ補正（光学）

Xperia5 V

メインカメラは、Exmor T mobileという最新のイメージセンサーを搭載。センサー自体は約4800万画素だが、4画素を1画素とする「ピクセルビニング」により、1200万画素として使用。より多くの光が取り込めるため、暗所でもノイズを抑えた撮影が可能だ※

●背面カメラ：2　●16mm（超広角）：F2.2／1200万画素　●24mm/48mm（広角）：F1.9／約4800万画素（記録画素1200万画素）　●手ブレ補正（光学、電子）、マニュアル撮影

GooglePixel8 Pro

カメラ性能に定評のあるPixelシリーズの上位モデル。メインカメラは5000万画素で、望遠も光学5倍でデジタルズームと合わせて30倍と凄まじい。暗所撮影は明るいレンズと大型センサー、さらにAIによる補正によってパワーアップ。なんと動画の暗所撮影にも対応している

●背面カメラ：3　●12mm（超広角）：F1.95／約4800万画素　●24mm（広角）：F1.68／5000万画素　●110mm（望遠）：F2.8　約4800万画素　●手ブレ補正（光学、電子）、AI補正、マニュアル撮影

※同様の機能は、iPhoneとPixelにも搭載されている

検証① 夜景撮影の鮮やかさをチェック

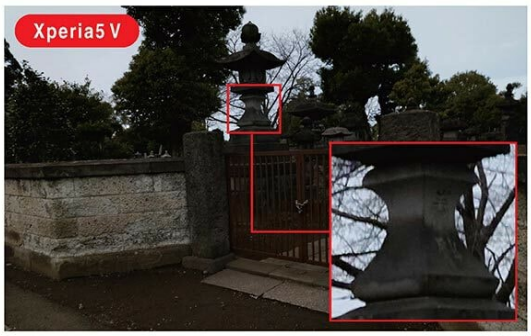
まずは基本的な夜景撮影で比較しました。3機種とも明るくキレイに撮れており、暗所性能に力を入れていることがよく分かりますが、細部を見るとそれぞれに特長が垣間見れます。Pixelはパッと見ではキレイですが、細部はノイズが多め。iPhoneとXperiaは、どちらもノイズは少なくシャープな画質になっているものの、iPhoneは補正が強力なのか建物の輪郭が強調され過ぎている印象です。Xperiaの方が見たままに近いイメージの写真になっており、これは最新のイメージセンサーの恩恵でしょう。

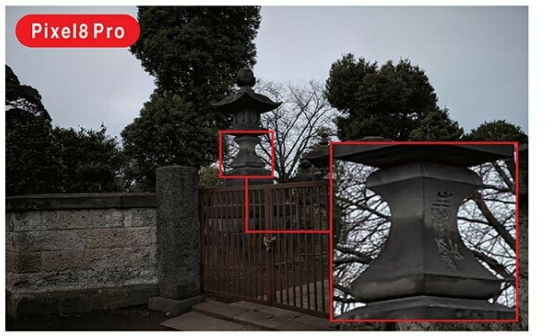
夜間のズーム性能の比較

光量が少なく難易度が高い、暗所でのズーム撮影を比較。まずXperiaは、そもそも光学ズームレンズがオミットされているので問題外。iPhoneとPixelはノイズは多くなるものの、約100m先までしっかり撮影できた。ただし、Pixelは道路標識の文字がハッキリ読める一方で、iPhoneは文字が崩れて意味不明な表示になってしまった。これは強力な補正機能の弊害で、文字に限らず写真内のデータを勝手に改変してしまう可能性を示唆している。

検証② ほぼ真っ暗な場所での描写力

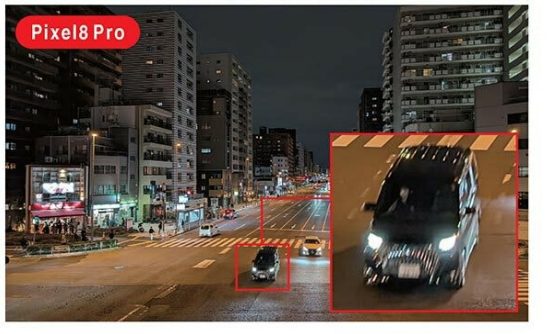
肉眼では数m先も見えない、光源のほぼない厳かな場所で撮影テストしてみました。どのモデルも石垣や門など、何があるのかクッキリと描写できています（スマホ画面上ではもっと明るく見える）。中でもiPhoneは色合いはやや不自然ではあるものの、石垣の模様などまで捕らえていました。Pixelの補正能力も素晴らしく、こちらは色合いも良好です。





検証③ 動きのあるモノをブレずに撮れる?

夜間に動いているものを撮影し、被写体がどれだけブレるかを検証しました。ブレが少ないほど、イメージセンサーの性能が高く、シャッタースピードも速いということになります。シャッターのタイミングが異なるため厳密な比較ではありませんが、画像を比べる限り最もブレなかったのはiPhone。ナンバープレートも読み取れるレベルです。Xperiaは画質はシャープな一方ブレは大きめで、Pixelは全体的に明るめに撮れているものの、細部はノイジーでした。



検証④ 暗所の手振れ補正を検証

暗所で動く人間を撮影し、手持ち撮影でどれだけ手ブレ補正が効くかを比較しました。どの機種も手ブレ補正は非常に優秀でほぼブレずに撮影できましたが、中でも1番シャープだったはXperia。目鼻など細かいところまで描写されています。対してiPhoneはブレこそないものの、補正が強過ぎてのっぺりした画像に。PixelはISOが高過ぎるのか、ややノイジーな仕上がりでした。手ブレ補正はどの機種も同程度の性能でしたが、画質についてはそれぞれのメーカーの味付けにより、違いが出ています。

どれも優秀だが特長は大きく異なる!

iPhoneはオールラウンドに優秀で暗所でも安定して撮影はできる一方、補正が効き過ぎてズーム撮影では写真とはいえないレベルになっていた。Xperiaはカメラメーカーでもあるソニーだけあって写真としては正しいものの、万人受けする明るく鮮やかな“映え”はない。Pixelはどんな場面でも明るく撮れるものの、細部を見るとザラつきが気になり、明るければいいという問題ではない。純粋な暗所撮影の性能、写真としての仕上がりではXperiaが最有力だが、一長一短だろう。Xperiaにはマニュアルモードが搭載されており、iPhoneやPixelを超える明るい写真を撮れる点も高ポイントだった。次点は、簡単に暗所の撮影ができる点を評価してiPhone。Pixelも望遠が強いという強みはあるものの、全体的にノイジーなのが気になった。なお、これらは夜間撮影での評価であり、明るい昼間であればまた違った評価となることを改めて伝えておく。

Xperiaは「正しい写真を撮る」という意味では最も優秀なモデルだ

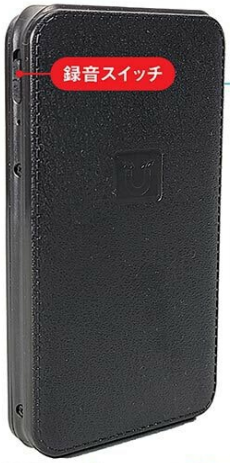
誰でも簡単にキレイな写真が撮れるメリットは、iPhoneの強みだろう

サンコー

1台に2役以上の便利さをプラス!

スマホ快適グッズカタログ

生活をちょっと便利にする、アイデア家電でおなじみのサンコー。今回はスマホ用の周辺グッズに絞って徹底ウォッチ。これらを活用すれば、スマホライフがもっと捗る!



スマホを充電しながら録音
モバイルバッテリー付きICレコーダー

価格：4,980円

●バッテリー容量：3,200mAh ●保存形式：WAV ●内蔵メモリ：8GB ●録音可能時間：96時間 ●出力ポート：USB-A ●入力ポート：microUSB ●サイズ／重さ：58W×106H×14Dmm／102g

スマホユーザーの必須アイテムである、モバイルバッテリー。サンコー製には給電機能にプラスして、なぜか録音機能を搭載しています。録音方法は小さなスイッチをスライドさせるだけでOKなので、外出先でトラブルが起こった際、ターゲットに気づかれずに会話などの証拠を記録可能です。普段はモバイルバッテリーとして、緊急時はICレコーダーと、1台2役の活躍が見込めます。

バッテリー容量は3,200mAhで、スマホを0からフル充電できるくらい(iPhone15は3,349mAh)。本体横の録音スイッチをスライドすれば、給電中でも録音がスタートする

録音データはWAV形式で保存され、日付がファイル名になる。イヤホンジャックを挿せば本体のみで再生できるほか、PCに移動させてのバックアップや管理も可能だ。ちなみに、本体はマグネット式になっており、机の下などに“仕込む”こともできる

スマホ×自転車もサンコーで

2024年3月7日、自転車にも青キップ制度が導入されると閣議決定された。主な反則の中には運転中のスマホ操作も含まれており、自転車へのスマホマウントは“常識”になるだろう。こういった定番アイテムも、ラインアップしている。

カンタン1秒脱着
スマホが見やすい
自転車用2way
フロントバッグ
価格：3,680円

ハンズフリーで上から撮影するカメラアーム
Highチーズ
価格：8,480円

スマホでYouTubeやNetflixなどを長時間見ていると、腕や首に疲労が…。そんなスマホ廃人のためのアイテムが「あご乗せお餅スマホアームクッション」です。もちもち素材のビーズクッションにスマホアームが付いており、座り、うつ伏せ、寝転びなどどんな姿勢にも対応。顔をうずめたまま、動画やゲームに長時間没頭できます。

柔らかいクッションのおかげで、どんな姿勢にも対応。また、アームとクッションは一体化しているため、持ち運びも楽チンだ

もちもち素材で疲れない
あご乗せお餅スマホアームクッション

価格：4,490円

●ホルダー＆アームの材質：ABS・PC ●天板の材質：PU革 ●クッションの材質：ポリエステル・ポリウレタン・EPS軽量高分子ポリマー ●対応スマホサイズ：60～87W×13Dmmまで ●サイズ／重さ：Φ290×55～235Hmm／約840g

---

近づき過ぎをブザーで警告
目に優しいスマホディスタンス冷却グリップ

価格：2,480円

●材質：ABS ●冷却ファン：2基 ●バッテリー容量：1,500mAh ●対応スマホサイズ：4.7～8W×1Dcmまで ●出力ポート：USB-A ●入力ポート：microUSB ●サイズ／重さ：152W×85H×40Dmm／148g

ファンによってスマホを常に冷やし続けるので、負荷のかかるゲームも長時間プレイできる。また、背面にあるグリップのおかげで操作性も向上。ガチ勢には必携だろう

ゲームや動画にのめり込むと、つい顔が画面に近づき過ぎてしまいがち。センサーをONにしておけば、接近に対して警告音で知らせてくれる

最近のスマホゲームは大量のメモリ（RAM）を要求するため、古い機種は熱暴走の末に勝手に落ちてしまうことも…。そこでコアゲーマーたちが導入しているのが、スマホ用の冷却ファンです。こちらは冷却ファンが付いたコントローラー型グリップに、近過ぎ防止機能とモバイルバッテリー機能がプラスされたアイテム。顔が接近すると本体正面のセンサーが反応し、警告音を鳴らしてくれます。スマホにも目にも優しいグリップです。

背面にあるカバーを倒すと、スマホスタンドに変身。3段階で角度を調節できる

AliExpressで買える最旬のキワモノ!

スマホ&周辺機器危図鑑

日本ではお目にかかれない、奇抜なアイデアが光るスマホ&アクセサリーの宝庫、中華通販のAliExpress。ガジェットフリークに刺さりそうなアイテムを発掘してみたぞ!

文／pusai

極限まで機能拡張する凶化グッズ

まさかの違法ROM付きモバイルバッテリー!

パワーバンク付きコンソールマシン

実勢価格：4,347円

バッテリーは“AIにより”、ゲームをしながらでも適切に電力を振り分けられるというが…ホントか？

パチモノ携帯ゲーム機のようですが、正確にはゲームが遊べるモバイルバッテリーです。6,000mAhとそこそこの容量があり、急速充電にも対応。ファミコンからアーケードまで10種類のハードが遊べる上、テレビ出力に対応したり、microSDでゲームが追加できたりと意外と多機能です。そして、違法ROMが1万本も付属するというオマケ付き…。

お手頃価格なスマホ用サーモカメラ

Guide Mobir-エアサーマルイメージナイトカメラ

実勢価格：15,666円

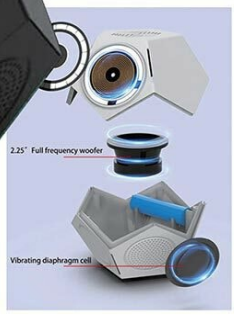
❶この価格帯なら実際に試してみたくなる

一般的なスマホ用サーモカメラは4万円～と高額ですが、こちらは約15,000円で買える格安モデル。解像度は120×90で測定範囲も－20°～120°と性能は価格なりですが、熱源探知などの用途であれば使えるレベルでしょう。本体がコンパクトなのも◎。

バッテリー&ライトにソーラーも!?

Led自転車ヘッドライト　実勢価格：893円

スマホホルダーにライトとホーン、さらにモバイルバッテリーとソーラー充電器を装備した1台5役の超多機能な自転車用ホルダー。ライトは400ルーメンと明るさも十分で、バッテリーは4,000mAhで最大12時間の連続使用が可能とのことです。さらにソーラーパネル搭載で、晴れた日は走るだけで勝手に充電されるのは便利過ぎるでしょう。



➡ライトは明るく照らすものではなく、ムードを出すためのナイトライト。ゲーマー好み…？

➡重低音が出る2.25インチの爆音ウーファーを搭載。音はドンシャリ気味のセッティングみたいだが…

ワイヤレスなアイテムを1台に集約!
磁気ワイヤレス充電器ナイトライト

実勢価格：3,775円

思いつくスマホの周辺機器を全部合体させてみた…的なデバイス。ワイヤレス充電器にBluetoothスピーカーとライトが一体となっており、充電しながら音楽が聞けて、おまけに光ります…。バッテリー内蔵で、スピーカーは約8時間の連続駆動が可能です。ナイトライトの実用性はありませんが、インテリアとしてはアリ？

⬆裏はiPhoneを操作できるようになっており、一応スマホケースではあるようだ

➡無駄にサイズはデカイが持ちやすいという利点はある。それにしてもカニが邪魔…

新学期や新生活のスタートダッシュに!

カニのツメが邪魔をするiPhoneケース
3Dカニフライパンフォンケース

実勢価格：1,699円

iPhoneがフライパンに埋まるスマホケースで、なぜかカニが貼り付いている謎の仕様。一応スマホケースなのでカメラ部分はしっかり露出している…かと思いきや、カニのツメが邪魔をするので、実用性はかなり微妙です。ジョークグッズとしていかが？　まあ、スマホ落下時にはそれなりに守ってくれそうです…。

熱々のスマホをカッコよく冷やす!

ゲーマーが好きそうなゴージャスなLEDライトも高ポイントだ！

背面に貼り付けて充電しながらスマホを冷却!
2in1磁気クーラーワイヤレス充電器

実勢価格：1,737円

最近の高性能なSoCは、処理能力と引き換えに発熱問題を抱えています。そこで重宝するのがスマホ用クーラー。これは磁石で本体背面に貼り付けられるクーラーでありながら、同時にワイヤレス充電もできるスグレモノ。高性能なラジエーターを搭載し、周囲の冷気をスマホに一気に吹きつけて、急速でクールダウンしてくれるようです。

➡色温度や明るさを調整するだけで、印象はガラリと変わる。色温度は暖色系から寒色系まで調整できて、意外に本格的だ

⬇LEDライトとマクロレンズがセットになっている

鮮やかでキレイな写真が撮れるLEDライトアダプタ
Apexel マクロレンズLEDライト

ワンランク上のスマホ撮影が可能に!?

実勢価格：3,126円

キレイで鮮やかな写真に欠かせないのがライティングですが、わざわざライトを持ち歩くのは面倒…そんな時に便利なのが、スマホカメラに女優ライト的なLEDライトを装着できるアダプタ。これは明るさや色温度も細かく制御できる上、高解像度のマクロレンズも付属するので、よりハイクオリティな写真を撮影できます。

キワモノ揃い! 世界基準の一芸スマホ

史上最強クラスのタフネスモデルが登場!
HOTWAV-W11

実勢価格：31,767円

アウトドアにピッタリの“絶対に壊れない”スマホ。IP69Kクラスの防塵防水性能を備え、砂漠だろうが海だろうが問題なく使えるというのがウリです。ボディは米国防省のMIL-SPEC準拠で衝撃にも強く、バッテリー容量は驚異の20,000mAh！　なんと100日間の連続使用が可能です。フラッシュライトやナイトビジョンも搭載し、6400万画素カメラや高性能SoCなどスマホとしてもハイエンドです。

↑ボディはIP69KにMIL-SPEC準拠と超タフネス仕様。防塵防水は当たり前、耐衝撃性もあり「絶対に壊れない」らしい…

→バッテリーは20,000mAhというバカみたいな容量で待ち受けは100日間。大容量を活かしてモバイルバッテリーにもなる

ナイトビジョン&サーモカメラ搭載!
lif150 Paptor

実勢価格：53,094円

暗所撮影に強い…なんてスマホはよくありますが、これはナイトビジョンとサーモカメラを標準搭載したガチンコモデルです。ナイトビジョンは6400万画素の赤外線カメラを搭載し、サーモカメラは−10°〜550°まで対応で、最大1km先の対象物も捕捉可能とのこと。SoCこそミドルクラスですが、1億画素のメインカメラにバッテリーは10,000mAhと、スマホとしても無駄にハイスペックです。

↑最近流行りのISOを増幅した“なんちゃってナイトビジョン”ではなく、赤外線を使った本格派。センサーも6400万画素と専用機を超えている…

フラッシュライトガチ勢待望のモデル!
Cubot KingKong 8

実勢価格：16,338円

フラッシュライト付き中華スマホは珍しくありませんが、これはもはやフラッシュライトにスマホ機能が付いているといえるシロモノです。5,000ルーメンという驚異の明るさで、約800m先まで照らせるという爆光ライトを搭載。バッテリーも10,600mAhもあり、ライトが使い放題です(笑)。流行りの4800万画素のカメラを備えスペックは十分。スマホとしても妥協はありません。

↑搭載されているフラッシュライトは、5,000ルーメンという光害レベルの明るさ…。これなら護身用にもなる？

※AliExpressで販売されているスマホの多くは、技適マークがないため基本的に日本国内での使用はNGです(特例あり)。

腕時計っぽく使える こじらせスマホ
Unihertz TickTock-E

実勢価格：25,590円

スマホがあるので腕時計はしない…なんて人を想定したアナログ時計付きスマホ。背面には腕時計のような円形のサブディスプレイを搭載し、ここにわざわざアナログ時計を表示させています。サブディスプレイは何気に高機能で、時計の文字板を変えられたり、着信やメールを表示することも可能。オーディオのコントロールもできるので、まるでスマートウォッチ内蔵スマホ…？

➡円形のサブディスプレイにアナログ時計を表示させることで、腕時計感覚でスマホが使える…とのこと

➡サブディスプレイは時計表示以外にも、着信やメールの確認、オーディオのコントロールも可能のようだ

プロジェクター搭載全部入りスマホ
Unihertz 8849 Tank 3 Pro

実勢価格：96,386円

本格的なプロジェクター機能を搭載した変態スマホ。100ルーメンのDLPプロジェクターを備え、内蔵バッテリーも23,800mAhと超大容量で電池切れの心配もありません。スマホとしてもハイスペックで、スパルタンなSoCにRAMは32GB、ROMも512GB。カメラも2億画素でAI搭載と凄まじい限り。問題は重さが約700gもあり、片手では扱えないところでしょう。

⬆本格的なDLPプロジェクターを内蔵。巨大なスクリーンで動画を楽しめる

➡待ち受けは驚異の2か月半。多機能なのはありがたいが、重過ぎて持ち運びに全く向かないのが難点…

時代に逆行する超小型スマホ
Unihertz Jelly Star

実勢価格：32,071円

ディプレイの情報量を重視する傾向があり、スマホは年々巨大化。片手に収まるような小型モデルは絶滅危惧種です。そんな中、このJelly Starは手の平サイズ。画面サイズは初代iPhoneよりも小さい3インチ！　小さくてもスペックは最新で、OSはAndroid13、高性能なSoCを搭載しています。5Gには対応していませんが、それ以外はフルスペック。現代の技術で作られたコンパクトスマホです。

⬆最近の巨大なスマホとは対極の極小サイズ。画面の大きさは3インチしかない

➡4800万画素のカメラや高性能SoCを搭載するなど、スペックは申し分ない。小さ過ぎてプレイしづらいが、ゲームもサクサクだ

第2特集

被害者にも加害者にも

嫌がらせの

CONTENTS

P76 度を超えると臭い飯を食うハメに…
やり過ぎ嫌がらせ事件簿

P80 現場で起きた実例とその対処法
探偵が見た嫌がらせ事例

P84 嫌な気持ちになったらハラスメント!?
現代ハラスメント講座

P88 あらゆる場所に嫌がらせは潜んでいる…!
証拠を記録するスパイカメラ図鑑

ならないために知識をアップデート

手口と対策

「嫌がらせ」の意味や定義は、Weblio辞書によるとこうある。
「相手が嫌だと思うことをあえて行い、困らせたり不快な思いをさせたりすること」
子供同士のふざけ合いから、刑事事件に発展するほどのトラブルまで随分と幅広い。
最近は「カスハラ」「スメハラ」なんて概念も生まれ、
どこまでがセーフorアウトなのかも分からない状況だ。
ネットで簡単に他人とつながれる今の時代だからこそ、ちょっとしたことで
ターゲットにされ、嫌がらせを受ける可能性は誰しもある。
そこでまずは過去の事例から嫌がらせの手口を学び、
もしもの時には適切な対策を取れるように備えておこう。

年間で7万件以上の嫌がらせが発生

厚生労働省

Press Release

令和5年6月30日（金）

報道関係者 各位

「令和４年度個別労働紛争解決制度の施行状況」を公表します
～総合労働相談件数は、15年連続で100万件を超え、高止まり。
紛争の内容は、「いじめ・嫌がらせ」が引き続き最多～

【ポイント】

1 総合労働相談件数は高止まり。助言・指導の申出件数、あっせんの申請件数は前年度より減少。

内容		件数	前年度比
総合労働相談		124万8,368件	0.5%増
内訳延べ数	法制度の問い合わせ	86万1,096件	2.6%増
	労働基準法等の違反の疑いがあるもの	18万8,515件	10.8%増
	民事上の個別労働紛争相談	27万2,185件	4.2%減
助言・指導申出		7,987件	5.9%減
あっせん申請		3,492件	7.1%減

2 民事上の個別労働紛争における相談、助言・指導の申出、あっせんの申請の全項目で、「いじめ・嫌がらせ」の件数が引き続き最多。

3 民事上の個別労働紛争における相談、助言・指導の申出、あっせんの申請の全項目で、「解雇」の件数が前年度に引き続き減少。

厚生労働省の発表によると、2022年度（令和4年度）の総合労働相談件数は15年連続で100万件を突破。そのうち、紛争の内容としては「いじめ・嫌がらせ」が71,803件で最多だという。この要因として、パワハラという概念が世間に浸透し、我慢しなくてもよくなったと皆が認識し始めたから…とも考えられる。

厚生労働省 令和4年度個別労働紛争解決制度の施行状況
https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/newpage_00132.html

度を超えると臭い飯を食うハメに…

やり過ぎ嫌がらせ事件簿

軽いいたずらのつもりでも、威力業務妨害などの犯罪にあたるケースは多々ある。教訓として実際に罰が下された事例を追うとともに、ネット上に存在する裏サービスもチェック。

実際に起こった嫌がらせ事件10選

❶コンディショナーに除毛クリームを混入

陸上自衛隊都城駐屯地に属する30代の女性3等陸曹が、男性同僚を服務指導。その際に同僚が反抗的な態度を見せたことに、不満を募らせたという。そこで、嫌がらせとして同僚の頭髪用コンディショナーに除毛クリームを混入したという痛ましい出来事。何より悲しいのは、ターゲットの同僚が“異常”に気づいて発覚したことだろう。これにより、女性3曹は停職5日、規律違反を把握していたのにもかかわらず、報告を怠っていた上司の西部方面総監部1等陸尉には戒告の懲戒処分が下された。

除毛クリームの種類や、実際の被害は報告されていないが…。やっちゃいけないことってあるだろう（怒）

❷ハチミツに体液を混ぜて実況

X（Twitter）の公開アカウントにて、女性同僚のハチミツに自身の精〇を混入させる写真をアップ。それを使う様子もリポートし続ける、イカれた内容を投稿し続けていた。ネット上では非難の声が挙がり、現場となったオフィスの住所が関係者によりリークされた。しかし、いまだ刑事事件では立件されていない。2024年3月現在、該当アカウントは削除されているが…。

⬅当初は数人のフォロワー相手に公開していたようだが、まとめニュースなどに取り上げられイッキに拡散。特に女性の怒りを買い、投稿者が務めるとされる会社に連日問い合わせが殺到した

➡騒ぎが大きくなり、投稿者はアカウントを削除して逃亡。しかし、非公開のサブ垢があるともいわれ…

❸3万件のFAXを送信

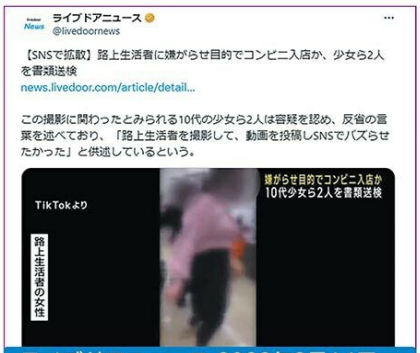
全国の大学や高校などに、爆破や殺害を予告する嫌がらせFAXを大量に送りつけたとして、20代の男2人が威力業務妨害の疑いで逮捕された。男らはネット経由でFAXを大量送信するサービスを用い、発信元を匿名化するシステム「Tor（トーア）」を経由してアクセスしていたという。語尾には「ナリ」などが使われており、ネット掲示板の悪ノリが逮捕にまで発展したしょーもない事件。

朝日新聞デジタル 2023年8月23日

逮捕された大学生らは、ネット掲示板が発祥の「恒心教」を名乗って嫌がらせを繰り返していた。IP経由ゆえ通信記録からの特定は困難だったが、現実世界に足跡が残っていた…

❹路上生活者でイイネ稼ぎ

自らのSNSを“バズらせる”ため、路上生活者の女性に食料品をおごるとだましてコンビニへ共に入店。カゴに商品を入れさせ、会計の段階まで進めて路上生活者だけを残し置き去りにした動画をTikTokに投稿。愛知県内の10代男女2人が、建造物侵入の疑いで書類送検された。路上生活者から被害届があったわけではなく、Xへ転載後に「集団いじめだ」と炎上し、警察が捜査を進めていた。



ライブドアニュース 2023年3月14日

この路上生活者（ホームレス）の女性はTikTokで有名で、からかうような動画は既に投稿されていた。しかも、面白がるようなコメントばかりだったというから民度が…

❺5万円分のウソ注文

広島県に住む30代の男2人が、飲食店2店舗に対して海老ヒレカツ定食16人前と、アラビアータパスタなど17点、計約5万円分の食事を事前注文。電話で「今から食べに行きます」と伝えていたものの、結局来店しなかったことで店舗の業務を妨害した疑い。偽計業務妨害容疑により、広島県警に逮捕された。

ライブドアニュース　2023年6月16日

偽計業務妨害罪とは、人をあざむき業務を妨害した際に適用される刑罰。3年以下の懲役または50万円以下の罰金が科される。中高生のいたずらかと思いきや、いい大人が何やってんだ…

❻会社のデータを削除

埼玉県の30代男が、退職後に元勤務先のサーバに侵入してデータを破壊したという事件。不正アクセス禁止法違反と、電子計算機損壊等業務妨害の疑いで逮捕された。男は元システム管理部門に在籍しており、元同僚や元上司のIDやパスワードを把握していたという。データの復旧には約660万円が費やされたそうで、両者ともに痛い事件だ。

朝日新聞デジタル 2023年1月24日

削除されたデータは、技術や顧客に関する重要な情報だったという。これらの妨害行為は、男が辞めてから複数回認められている

❼バス停に中傷ビラ

長崎県警の50代の巡査部長が、同じバスを利用する乗客に一方的な嫌悪感を抱き、個人を中傷するビラをバス停に貼り付けた嫌がらせ行為。バス会社の従業員が貼り紙の存在に気づき、警察へ通報。警ら中の警察官が、貼り紙を持っていた巡査部長を確保した。巡査部長は県迷惑行為等防止条例違反で書類送検され、後に戒告の懲戒処分となったという。

讀賣新聞オンライン 2024年2月29日

幼稚な嫌がらせ行為は当然糾弾すべきだが、そこまでさせた動機に興味がある。どんなトラブルがあったのだろう…

❽結婚相談所へ勝手に登録

愛知県の30代の女が嫌がらせ目的で、女性上司の名前や住所を勝手に入力して結婚相談所の資料を請求。ほかにも引っ越し会社などから身に覚えがない資料やメールが届いたことで、上司が警察に相談して事件が発覚した。結婚相談所への偽計業務妨害ということになる。供述によると「上司に不満があった」とのこと。

朝日新聞デジタル 2023年3月6日

引っ越しの資料までならギリ許せるかもしれないが、結婚相談所はアウトだろう…。陰湿過ぎる

❾会社のドラレコを盗難

大阪府の市営バス運転士が、自身が運転するバスのドライブレコーダー（8万円相当）を盗んだとして窃盗容疑で逮捕された。警察の取り調べに対し、男は「会社に対する嫌がらせでやった」と供述しているという。金策に困った可能性もあるものの、動機はあくまで嫌がらせとして捜査が進められた。

ABCニュース 2024年2月14日

逮捕されたのは、2023年9月に入社した49歳の男。翌朝、別の運転士が気づいて被害届が出された。一体、どんな不満を抱えていたのだろうか…

❿生きたゴキブリ＆ブタのマスクを宅配

ニューヨーク（CNN）米電子商取引大手・eBayの従業員数人が、ブログで同社を批判した夫婦に生きたゴキブリを送り付けるなどの嫌がらせ行為をしていたとして起訴された。この夫婦には、ほかにも血まみれのブタのマスクや葬儀用の花輪などを送ったとされる。和解金は300万ドル（約4億3,500万円）。首謀者とされる元従業員には禁錮57か月の判決が言い渡された。

CNN.co.jp 2024年1月12日

元従業員らはこの夫妻宅に行って監視したり、クルマにGPSを仕込むなどもしていたようだ。会社への忠誠心が暴走した事件といえる

FBIが押収した証拠品。ブタのマスクと、配偶者が亡くなった際に読むという書籍が写っている

利用厳禁の嫌がらせサービスを調査

我に正義アリ…を掲げるネット上の荒らし代行サービス

ネット上では、特定の個人を誹謗中傷するなどの嫌がらせ行為が後を絶ちません。悩んだ人が行き着くのが、いわゆる「荒らし代行」というサービス。例えば、「自分の悪口が書いてあるネット掲示板のスレッドを、早く埋めて消したい」「誹謗中傷をしてくるアカウントを凍結させたい」…などという依頼に応えてくれるのです。毒をもって毒を制すという感じで、サービス提供者側に正義があるようにも見えますが、大半はいたずら目的で利用されるのが現実のようです。ネット掲示板などの規約に反している恐れもあり、自分が加害者側になってしまう可能性もあります。

ネット掲示板

自身のやらかしに対する火消しや誹謗中傷の場を潰すという名目で、主に「5ch」の荒らし代行を請け負っている。スクリプトによる自動連投で、他のユーザーが書き込めなくする。料金は1スレ1,000円

X（Twitter）

なりすましアカウントや、黒歴史を消したい…というのが名目。複数のアカウントで通報を行い、アカウントを凍結（機能不全）に陥れる。料金は3,000円

YouTube

こちらは、YouTubeのLive配信でコメント欄を荒しますよ～とストレート。複数アカウントを用いるため、BANされても問題ないのだとか。1回2,000円

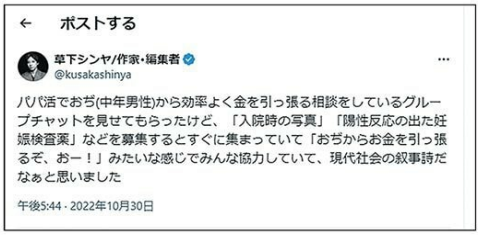
美人局の道具になる必ず陽性が出る妊娠検査薬

一部の若者たちの間で話題になっているのが、「必ず陽性になる妊娠検査薬」です。Amazonやネットオークションでフツーに出品されており、誰でも購入できる状態になっています。名目的にはジョークグッズとのことですが、妊娠を偽装して笑える結果になるとはとても思えないのですが…。

主な目的は、パパ活相手に「妊娠したから、中絶費用と慰謝料をよこせ」という脅しに悪用されるとみられています。実際、SNS上などではこういった手順が共有されている一面も。ここまでくると、嫌がらせの域を超えています…。

⬅通常の妊娠検査薬は尿で判定を下すが、こちらは水でも必ず陽性判定が出るという“ジョークグッズ”。かつては陽性の判定が出ている“使用済み”が出品されていたが、規制された結果、より悪質なアイテムが出回ることになってしまった…

➡裏社会に詳しい編集者・作家によると、パパ活女子の間では、おぢ（中年男性）からさらにお金を引っ張るためのアイテムをグループ上で共有しているという。「陽性が出た妊娠検査薬」も募集するとすぐに手に入るらしい…



現場で起きた実例とその対処法

探偵が見た嫌がらせ事例

さまざまな悩みを抱える相談者に、プロの探偵はいかにして対応しているのか。実際にあった嫌がらせ事例をもとに、解決に導くテクニックを聞いた。

よくある嫌がらせ被害とはどんなもの!?

「嫌がらせ」と一口に言ってもさまざまなケースがあります。まずは簡単に、その類型を紹介しましょう。最近多いのが、SNSなどネット上での嫌がらせ。直接的な誹謗中傷はもちろん、アカウントを乗っ取って知り合いに攻撃的なメッセージを送ったり、対立する人物を擁護するような投稿でトラブルを焚きつけるなど、手口は年々巧妙になっています。アカウントの乗っ取りが困難な場合に使われるのが、別アカウントによる“なりすまし”。本人そっくりのアカウントを作り、悪意を持った第三者が本人のフリをして、周辺人物とわざとトラブルを起こすケースです。いずれのパターンも犯人はリアルな友人や知人ということが多く、うっかりログイン情報を教えてしまい乗っ取られたというケースも少なくありません。嫌がらせ自体はネット上の話ですが、アナログな方法で情報が漏洩していることが多いわけです。

リアルな嫌がらせの典型なのが、怪文書。不倫などのトラブルをはじめ、会社員による“内部告発”などが多く、嫌がらせ相談の約半数がこうした怪文書といっていいでしょう。形式も封書やハガキなどさまざまで、自宅ポストに直接投函されるケースも…。最近はPCで作成されることが多いので、まずは会社PCのログやプリントアウトの履歴などを調査することになります。

嫌がらせの主な類型

ネットでの嫌がらせ

●SNSでの攻撃
被害としては最も多い。アカウント情報を盗まれて不正ログインされているケースと、第三者に偽のなりすましアカウントを作られて嫌がらせを受ける2パターンがある。

●掲示板への書き込み
匿名掲示板での誹謗中傷。プライベートに関わる内容を書き込まれるケースも多いという。

リアルな被害のある手口

●怪文書
最も典型的な手口の一つ。浮気された妻が夫の不倫相手の勤め先や配偶者に送るケースや、経営者や著名人への嫌がらせに使われるケースが多い。

●ビラを撒く
内容は、誹謗中傷や不倫の告発など。ターゲットの家の周りや勤務先、取引先の周辺に撒き散らすのが定番だ。

●ゴミや糞尿
隣人トラブルに多いパターン。玄関先や駐車場などが被害に遭いやすく、1度では終わらず継続的に行われるのが特徴。

●植木を抜く
こちらも隣人トラブルなどが原因で起こりやすい。嫌がらせに加え、犯人のストレス発散目的の場合も。

●モノを壊す
ガラスを割る、自転車を壊すなど、よりストレートな被害。警察では対応してもらえず、相談に来る依頼者が多い。

日々さまざまな嫌がらせの相談が舞い込む探偵業者は、そうしたトラブルにいかに向き合い、どのように解決に導いているのでしょう。ここではプロの現役探偵に、実際にあった嫌がらせ事例とその解決へのアプローチを聞きました。あらゆるケースに対応するプロの手法を知ることで、各種嫌がらせに対抗するためのヒントを得られるハズ…。万一、トラブルに巻き込まれた時のためにも、ぜひそのテクニックを習得しておきましょう。

この人に聞いた!

探偵・今野裕幸氏

総合探偵社スプラッシュ代表。探偵・調査業に精通し、調査の提案から示談のアドバイスまで幅広く対応。オンラインの遠隔監視システムなど、最新のデジタル機器を活用した調査も得意とする。著書は『彼のケータイ見る？見ない？？動かぬ証拠、51の見つけ方』(小社刊)など。

嫌がらせ被害を解決に導く4つのステップ

こうした嫌がらせ被害に対し、プロはどのようにアプローチし、解決に導くのでしょう。ここでは、さまざまなケースに対応できる具体的な4つのステップを紹介します。

ステップ❶ 犯人を特定する

まずは、嫌がらせをしている人物を特定をします。個人の場合もあれば、会社で上司が主導して部下が実働部隊となっているケースも少なくありません。犯人の見当が付かないという場合でも、最初に候補となる人物を5人挙げてもらうと、ほとんどの場合5人も名前が挙がることはなく、最初の2〜3人の中に犯人がいます。ネット上での嫌がらせは情報開示請求などを行うこともありますが、実際には素行調査により犯行の現場を押さえるケースが大多数です。

ステップ❷ 証拠を押さえる

犯人が特定できたら、次は証拠の収集。SNSでの誹謗中傷やなりすまし被害の場合は、犯人がスマホで実際に書き込みをして現場を押さえます。SNSの画面で書き込みをしている様子や、ログイン画面を開いている犯人の姿は重要な証拠になるでしょう。隣人トラブルでは、監視カメラで犯行の様子を撮影するのが定番。この場合、犯人に気づかれずに撮影する必要があるため、一般的な防犯カメラではなく、小型の秘匿カメラを使います。こうした証拠の収集は、一般的な探偵調査として最もイメージしやすい内容かもしれません。

とある不貞行為を告発する怪文書の相談では、"不倫旅行に行くという偽情報を2人の犯人候補それぞれに伝え、どちらかが証拠を押さえに現れるのを待つという、"おとり捜査"を行った

ステップ❸ 責任を追及する

犯人の特定と証拠の収集が終わったら、いよいよ解決に向けた示談交渉に移ります。トラブルになることを避けるため、できるだけ当事者2人で会うのがベター。こちらの揃えた証拠を提示し、「いつでも警察に届けることができる」という前提で話を進めると、その後の交渉はスムーズにいくことが多いです。

ステップ❹ 再犯を防ぐ

犯人の本当の動機を引き出すことが重要。反省を促し、再犯を防ぐことにつながるからです。加えて、犯人の家族や親族、勤務先や子供の学校といった周辺情報を事前に押さえておくことで、再犯への抑止力になることも…。示談交渉にあたっては、話の流れや交渉の順序などを事前に細かくシミュレーションしておきます。

ケース別に見る嫌がらせ事例と対策

ケース❶ 10代女性のアカウント乗っ取り被害

10代の娘を持つ両親からの相談。娘のSNSアカウントが何者かに乗っ取られ、娘になりすました犯人がフォロワーに対して攻撃的なメッセージやコメントを投稿しているとのことでした。当初、本人は「犯人は分からない」と言っていたものの、話を聞くうちに特に仲の良い友人の可能性が浮上。以前、友人の前でSNSのログイン情報を見せたことがあり、そこで盗み取られた可能性があるようです。ネット上の嫌がらせの場合、情報開示請求などの手法が一般的ですが、今回は犯人がほぼ特定できたため、当該人物の素行調査を実施しました。すると通学途中の電車内で依頼者のSNSにログインした上で実際に書き込みを行っている現場を確認。証拠写真などを押さえることができました。SNSでの誹謗中傷などは犯人を特定した上で、このように実際に書き込みを行っている現場の証拠写真を押さえるのが最も確実な方法です。今回のケースでは本人に直接証拠を突き付けることはしたくないという依頼者の意向を汲み、調査はここで終了。後日、本人と話し合い、無事解決に至ったとの連絡をもらいました。

Point
実際に誹謗中傷などの書き込みをしている様子を、スマホの画面ごと撮影することで証拠写真とする

ケース❷ 会社経営者の不倫を告発する怪文書

会社経営者の男性からの相談で、複数の主要取引先に対して「社長が不倫をしている」といった内容の怪文書を送られているとのこと。こちらも当初「犯人の見当が付かない」ということでしたが、話を聞くうちに退職した元社員による犯行の可能性が浮上。ちなみに、怪文書に書かれている不倫に関しては事実であり、そのことを知っているのはこの元社員を含めた社内の数人だけだったとのことです。元社員は社内で起こしたトラブルが原因で退職に至った経緯があり、依頼者に対して恨みを持っていた可能性があるとのこと。素行調査を実施した結果、大量の封書を郵便ポストに投函している現場を押さえることに成功。封書の形状や消印などから、怪文書はこの元社員が投函したもので間違いないことが分かりました。こうした証拠を揃えた上で、相談者が元社員と接触。素直に犯行を認めたため、誓約書と示談金を支払うことで解決に至ったそうです。動機については、「思うように再就職先が決まらず、ストレス発散のためにやった」…とのことでした。

Point
示談金が発生する場合は、交渉当日に支払いをさせるのが基本。後日の約束は反故にされることが多いため、極力避けるのがベターだ

ケース❸ 不倫夫を別れさせたい妻による怪文書

会社員の男性から、自宅や勤務先に不倫を暴露する内容の怪文書が複数回届いているとの相談。男性は1年前から勤務先の同僚女性と不倫関係にあるそうで、その証拠写真が同封された封書が相談者の自宅や勤務先、不倫相手の自宅などに送り付けられていたそうです。怪文書は妻にバレないように回収したものの、次にいつ送られてくるか分からないため大きな不安を抱えていました。当初は不倫相手の夫やトラブルのあった会社の同僚などによるものと思っていたようですが、聞き取り調査の結果、妻による犯行という説が浮上。早速、自宅に小型カメラの設置を依頼し、妻の個人PCを背後から監視した結果、怪文書のデータを発見することに成功しました。自宅近くのコンビニでプリントアウトしていることも分かり、証拠映像も押さえることができましたが、依頼者の意向で調査はここで終了。後日、妻を問い詰めた結果、事実を認めたため離婚に至ったとの報告がありました。

Point

身内の犯行が疑われる場合、依頼者の協力を得て家庭内で証拠集めを行うケースもある

ケース❹ 隣人による悪質な嫌がらせ

隣人による嫌がらせを受けているという、依頼者からの相談。自宅の改築工事が気に入らなかったのか、隣に住む30代の男性が玄関前に生ゴミを捨てたり、郵便物を抜いたりといった嫌がらせ行為を行うようになったとのこと。当初、警察に相談したものの「防犯カメラを設置して下さい」と言われただけで対応してもらえなかったようで、迷惑行為を止めさせたいという依頼でした。犯行の様子は庭先に設置した小型カメラで撮影。並行して犯人の周辺情報を調査すると、男性の勤務先と、近所に高齢の両親が暮らしていることが判明しました。そうした証拠や周辺情報を元に男性と示談交渉をした結果、無事嫌がらせ行為は無くなったとのことです。

証拠映像を用意したり、頻繁に相談に行くことで、警察が捜査する場合もあるという

警察への通報は逆効果の場合も!?

嫌がらせを受けた被害者はそれを警察に通報するのが一般的だが、これで必ずしも解決にはならないケースもある。犯人が特定できていない場合は、証拠を揃えてから来るように言われたり、仮に犯人を特定して被害届を出しても警察官による厳重注意だけで終わってしまったり、刑事責任を問えたとしてもわずかな罰金刑で終わる場合も少なくない。そして、警察沙汰になったことを逆恨みされて、被害が悪化するケースもある。まずは、どういう解決を望むのかをはっきりさせた上で、適切なアプローチが必要なのだ。

防犯カメラは設置したからといって、嫌がらせ行為を止めさせられるわけではない。証拠を集めて、ここからの行動が重要なのだ

嫌な気持ちになったらハラスメント!?

現代ハラスメント講座

2024年2月、東京都はカスタマーハラスメントを防ぐための条例の制定に向けて動き出した。そこで嫌がらせに通じる「ハラスメント」について考えてみよう。

文／倫獄

2024年2月、東京都は、客からの理不尽なクレームなど「カスタマーハラスメント（カスハラ）」を防ぐための条例の制定に向けた検討を進めることを明らかにしました。都によるとカスハラを防ぐ条例が制定されれば全国初とのことですが、その具体的内容は明らかになっていません。また、最近、○○ハラが増え過ぎて訳が分からないよ…という方もいらっしゃると思います。そこでハラスメントの概念についておさらいし、特に重要なパワハラとセクハラを詳しく見ていきましょう。

東京都では、客による迷惑行為や悪質なクレームを防ぐための条例制定を目指すと発表。注目を集めている

STEP 01 コンプライアンスの重層性

2022年4月にハラスメント対策関連法が全面施行され、パワーハラスメント（パワハラ）に関する雇用管理上の防止措置が全事業主に義務化。これにより事業主は、パワハラ防止のための相談体制の整備など、雇用管理上の措置を講じることが義務づけられることになったのです。セクシュアルハラスメント（セクハラ）は男女雇用機会均等法、マタニティハラスメント（マタハラ）は男女雇用機会均等法や育児介護休業法、パワハラは労働施策総合推進法が関係法規として存在します。さらに、特に悪質なハラスメントの事例については刑法による処罰の対象となるケースも…。

関係する法律が多くて早くもウンザリしてきますよね。そこで、ここではコンプライアンスの「重層性」という観点から整理してみましょう。

【図1】に表される規範は、どれも「社会のルール」ですが、その重大性や権力による介入の程度には違いがあります。刑法に違反すれば犯罪として刑罰の対象になりますが、企業のガイドラインに違反したくらいでは（よほど悪質な場合を除き）クビにもなりません。これをハラスメントの文脈で考えると、【図2】の形になります。

このように、企業が防止措置を取るべきとされる行為であっても、ただちに犯罪や不法行為を構成しない行為はたくさんあるのです。では、裁判所に怒られないからやってもOKかというと、企業にはハラスメントに対応する義務が課せられているため、懲戒などの対象になる可能性があります。軽い違反行為は企業内で解決し、悪質なものは裁判所の出番…という構造になっているわけです。

図1

図2

●世の中には、ハラスメントもどき（?）もある。ハラスメントという概念を最大限広く解釈すると、「誰かが嫌な思いをする事柄」くらいまで意味を薄めることができる。その代表例を2つ紹介しよう。

STEP 02 法的なハラスメントの定義

数ある○○ハラの中でも、法的に特に重要なものが、パワハラとセクハラです。もちろんマタハラなども重要な問題なのですが、この2つが特に重要な理由はその定義にあります。

❶パワハラの定義

「労働施策総合推進法」では、次の3つの要素をすべて満たす言動を「パワーハラスメント」と定義しています。

「同じ職場で働く者に対して(1)優越的な関係を背景とした言動であって、(2)業務上必要かつ相当な範囲を超えたものにより、(3)労働者の就業環境が害されるもの」

まず、注目するべきなのは、(1)「優越的な関係」という部分です。「上下関係」や「指揮監督関係」でなく、さまざまな職務上の地位や人間関係の優越性を背景に行われるケースが含まれるようになっています。これにより、同僚間や単純な先輩後輩間、さらには部下から上司に対するパワハラも、条文上カバーされています。

次に、順番は前後しますが、(3)「就業環境が害される」を確認してみましょう。こちらは被害を受けた労働者側に関わる要件です。「能力の発揮に重大な悪影響が生じる等の当該労働者が就業する上で看過できない程度の支障が生じること」が必要であるとされます。また、その判断基準は、「平均的な労働者の感じ方」とされている点も重要です。つまり、「同じ状況に置かれた社会一般の労働者がどう感じるか」がポイントになっており、その労働者個人がどう感じたかだけで判断されるわけではありません。その意味で、「本人が嫌と思ったらハラスメント」という言説は、ハラスメントをしないための心構えとしては一定の意味があるものの、法的には間違いであるといえるでしょう。

最後に、(2)「業務上必要かつ相当な範囲」を確認しましょう。この要件は、実務上重要な意味を持ちます。厚生労働省が示す典型的なパワハラの6類型のうち、身体的な攻撃や、暴言などの精神的な攻撃、人間関係からの切り離しなどは、そもそも業務の範囲を逸脱していることに疑いがありませんが、業務上明らかに不要なことや遂行不可能なことの強制といった「過大な要求」に分類されるパワハラや、その逆に重要な仕事を全く振らない「過小な要求」などについては、「業務の適正な範囲」との線引きが難しいケースがあります。俗に「追い出し部屋」と呼ばれるような、労働者を自主的に退職させるために過小・過大な業務を与えるようなケースにおいては、その業務を指示することが適正といえるかどうかが慎重に判断されることになるわけです。

ノルマ未達だと激詰めされたり…

ちなみに、裁判で賠償責任が認められた「追い出し部屋」のケースでは、営業部に配属されたものの、パイプ椅子とPC1台と電話が置いてあるだけの空室で、ノルマ1日100件の営業外回りのみを命じられたというものでした。さすがに裁判で争われるようなパワハラは、レベルが違いますね…。

厚生労働省が示す職場のパワーハラスメント 6つの類型

①身体的な攻撃(暴行・傷害など)
→殴打、足蹴り…など
②精神的な攻撃(脅迫・名誉毀損・侮辱・ひどい暴言など)
→人格を否定するような発言をする…など
③人間関係からの切り離し(隔離・仲間外し・無視など)
→自身の意にそぐわない労働者に対して、仕事を外し、長期間にわたり別室に隔離したり、自宅研修させたりする…など
④過大な要求(業務上明らかに不要なことや遂行不可能なことの強制、仕事の妨害)
→長期間にわたる、肉体的苦痛を伴う過酷な環境下での勤務に直接関係のない作業を命ずる…など
⑤過小な要求(業務上の合理性なく、能力や経験とかけ離れた程度の低い仕事を命じることや仕事を与えないこと)
→管理職である労働者を退職させるため、誰でも遂行可能な業務を行わせる…など
⑥個の侵害(プライベートなことに過度に立ち入ること)
→職場内外で継続的に行動を監視したり、私物の写真撮影をしたりする…など

●スメルハラスメント 「自らが放つニオイによって、周囲の人々に不快感を与える行為」と説明されるが、「言動」ですらない。一般に「身だしなみ」に分類されるべき内容であり、ハラスメント概念と混同させるべきではないだろう。

❷セクハラの定義

「職場」において行われる「労働者」の意に反する「性的な言動」により、労働者が労働条件について不利益を受けたり、就業環境が害されることを「セクハラ」といいます。「職場」とありますがその範囲は広く、労働者が通常働いているところはもちろん、出張先や実質的に職務の延長と考えられるような宴会なども該当。「性的な言動」には、性的な内容の発言や性的な行動が含まれます。性的な事実関係を尋ねること、性的な冗談やからかい、食事やデートへの執拗な誘いなどが該当します。

性的な行動の方は分かりやすく、必要もなく身体に触れたりする行為です。「わいせつ図画を配布・掲示すること」も、性的な行動の例として挙げられています。職場でそんなことをするヤツがいるのか疑問なのですが、例になっているってことは実際にいたんでしょうね…。

パワハラとセクハラの大きな違いは、被害者との関係性に制限がない点です。上司や同僚に限らず、取引先、顧客、患者、学生なども行為者になるため、事業者はそのようなセクハラ行為者からも労働者を守らなければならないのです。

上司が部下の女性にボディタッチするという、セクハラの典型的なイメージ。いまだにこんなヤツ、いるんだろうか?

❸その他のハラスメント

パワハラとセクハラの定義を把握したことで、それ以外のハラスメントはおおむねこの二つの延長線上で考えることができます。例えば、アカデミックハラスメントやアルコールハラスメントは、それが行われる場所や内容に特徴があるだけで、優越的な関係を背景としたパワハラの一種であるといえるでしょう。他方、セクハラのように、職場においては「性的な言動」自体が許されない、というタイプのハラスメントも存在します。マタニティハラスメントは、こちらに分類されるべきでしょう。職場において、妊娠・出産や育児休業等について否定的言動をすること自体を問題としているわけです。なお、妊娠・出産したこと、育児や介護のための制度を利用したことなどを理由として、事業主が行う解雇、減給、降格、不利益な配置転換、契約を更新しないといった行為は、「ハラスメント」ではなく「不利益取扱い」となり、男女雇用機会均等法、育児・介護休業法違反となります。ハラスメントどころの騒ぎではないので、事業主は注意して下さい。

法律上は定義がないものの、近年注目されているハラスメントの類型に、ジェンダーハラスメント(SOGIハラとも)があります。マイノリティのジェンダーやセクシュアリティに関するハラスメントです。個人のジェンダーに関わる秘密を本人の同意なく第三者に暴露する、「アウティング」などの行為が含まれます。これに関しては、東大が公開している、「東京大学における性的指向と性自認の多様性に関する学生のための行動ガイドライン」が大変よくできていると話題になりました。気になる方は参考にしてみて下さい。

妊娠・出産を理由にした解雇や減給などは、ハラスメントではなく法令違反となる。事業者や上司は認識しておくべきだ

東京大学における性的指向と性自認の多様性に関する学生のための行動ガイドライン
https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/actions/sogi.html

●ヌードルハラスメント　いうまでもなく、マナーの問題。であれば、これもハラスメントではなくマナーの問題に留めておくべきだといえる。

STEP 03 法的に未定義のハラスメント

❶カスタマーハラスメント

冒頭で紹介したカスハラについては、いまだ法的に明確な定義は存在しません。それゆえ、東京都がどのような条例案を出すのかが注目されます。ハラスメントに関わる法律は、ハラスメント行為そのものを処罰するという形式を取りません。あくまで、ハラスメントを防止する措置を事業者に義務づけるという建て付けになっています。カスタマーハラスメントも、恐らくそのような立法形式になるでしょう。従って、「カスハラ罪」みたいなものが作られて、モンスタークレーマーは全員速やかに刑務所行き…なんて明るい未来にはならないと思います。残念ながら。

カスハラがパワハラやセクハラと違うのは、行為者が顧客や取引先である点です。自社の従業員が行為者なら指揮命令下にある相手なので指導のしようもありますが、顧客や取引先からのハラスメント防止には工夫が必要でしょう。一定以上の不当な要求に対しては毅然と断ってよい、場合によっては警察を呼ぶといった、有事の際に労働者が頼ることができるマニュアル策定も手段の一つです。

「誠意ってお金のことですわ」コンビニ土下座事件…モンスタークレーマーが法廷で言い放った信じがたき"常識"　ついに裁判官もキレた！？

産経新聞 2014年12月24日

2023年に旅館業法が改正され、土下座の強要などや不当な値引き要求をする客の宿泊を拒むことができるようになった。なお、2014年に大阪の某コンビニで、客が店員に対し土下座の強要や"お詫び"を要求した事件があり、男女4人が恐喝容疑で逮捕されている

❷モラルハラスメント

モラルハラスメント（モラハラ）は、さらに定義が曖昧です。元はフランスの労働法の概念で、「(i)従業員の権利または尊厳を侵害し、(ii)身体的または精神的健康を変化させ、(iii)昇進を危うくする可能性のある、従業員の労働条件の悪化を目的または効果とする反復的な行為」と定義されています。いくつかの重要な違いはあるものの、日本でいうパワハラの一般規定に近いものと考えられるでしょう。日本におけるモラハラの用法は、日本独自のものだといえます。

「こころの耳」という厚生労働省が運営するサイトがあります。メンタルヘルスに関わる用語解説が用意されており、モラルハラスメントは「言葉や態度、身振りや文書などによって、働く人間の人格や尊厳を傷つけたり、肉体的、精神的に傷を負わせて、その人間が職場を辞めざるを得ない状況に追い込んだり、職場の雰囲気を悪くさせること」と記載。つまり、直接的な暴言や暴力を伴わないタイプのハラスメントを、「モラハラ」としているわけですね。また、家庭内やカップル間の問題を表現する言葉として使われるのも特徴です。

カスハラと異なり、モラハラが近い将来、法的に定義される可能性は低いと思われます。被害者を精神的に追い詰めるハラスメントは、既にパワハラの定義に内包されているといえ、新たに「モラハラ」という枠組みを追加する実益に乏しいからです。典型的なパワーハラスメント事例の1例として、紹介されるくらいはあるかもしれません。

まとめ　ハラスメント加害者にならないために

毎年のように新しい「ハラスメント」が生まれているような気がする昨今、「知らない間に自分も加害者扱いされたらどうしよう…」と心配になる人もいるかもしれない。しかしながら、ここまで見てきたように、法的に問題とされるハラスメントは、常識的に考えてもヤバいものばかり。一般的な常識感覚を持ち、普通に働いている人が過度に心配する必要はないだろう。しかし、その「普通」の通念は刻一刻と変化しているのもまた事実である。昭和の「普通」は、もはや令和では通用しないのだ。ソフトウェアのように、"常識"も定期的なアップデートが必要な時代ということを忘れてはならない。

●「こころの耳」 https://kokoro.mhlw.go.jp/

あらゆる場所に嫌がらせは潜んでいる…！

証拠を記録するスパイカメラ図鑑

イジリという名のイジメ、そしてパワハラやセクハラといった、常習化している嫌がらせ行為。泣き寝入りしないために、スパイカメラで証拠を押さえておこう。

学校編　セクハラ教授に立ち向かう！

●ミント菓子型カメラ FREEZ（TK-MTC-01）

価格:12,800円

SPEC ●動画解像度:1920×1080ドット(30fps) ●保存形式:AVI ●記録メディア:microSDカード(最大256GB) ●サイズ／重さ:70W×12H×36Dmm／約30g

某ミント菓子と同じサイズなので、上のカバーを入れ替えれば“完コピ”になる小型カメラです。レンズ穴はアクリル素材でマスクされており、外から気づくのはほぼ不可能。その分、動画の鮮明さは失われていますが、証拠としては十分な画質でしょう。

上のカバーをミント菓子と入れ替え可能。さらに、下のカメラ本体側を白く塗装すれば…。録画ボタンは、本体の裏面にある

⬅女子にだけ優しいキモい教授はたまにいる。教授室に呼び出されたら、録画状態にして発言を記録しておこう。霧がかかったような映りになるが、個人は特定できる

●ペン型カメラ ABC-NV-99

価格:15,800円

SPEC ●動画解像度:2304×1296ドット(20fps) ●保存形式:MP4 ●記録メディア:microSDカード(最大128GB) ●サイズ／重さ:Φ15～20×150Hmm／約39g

実際にボールペンとして使えるため擬装度が高く、スパイカメラでは定番です。教授のありがたい説教をメモしているフリをして手に持っておき、セクハラ発言が出そうになったら上部のノックボタンをプッシュ。録画が即開始されます。

➡ペンで文字を書きながら、すぐに録画操作できるのも本機のメリット。決定的な発言を記録して、大学の相談窓口に提出しよう

⬅紙などに書けるので、事前に取り出しておいても違和感がない。接近された場合のために、レンズカバーも搭載している

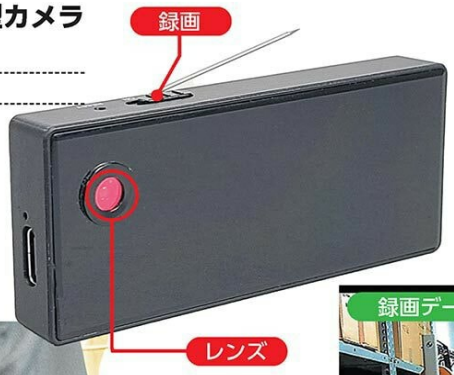
●「FREEZ(TK-MTC-01)」の問い合わせ先…匠ブランド　https://takumi-brand.com/

オフィス編　上司の度重なるパワハラに対抗！

●ネームプレート型カメラ ABC-PLT77

価格:12,800円

SPEC ●動画解像度:1920×1080ドット(30fps) ●保存形式:AVI ●記録メディア:microSDカード(最大256GB) ●サイズ／重さ:80W×34H×12Dmm／約43g



薄いプレートの裏に安全ピンが付いており、スーツの胸ポケットやエプロンに装着すればネームプレートとして通用するカメラです。レンズ穴をふさがないように本物の名札を貼り付けると、より自然に身に着けられるでしょう。

一般的な名札とほぼ同じ大きさ。レンズ穴を避けて、自社の名札を貼り付けて使用する

➡薄暗い資料室に呼び出されても、ハッキリ表情を映し出している。録画スタートもスイッチをスライドさせるだけなので、操作をミスる心配も少ない

王道はPCに挿しての常時監視。単独でも内蔵バッテリーで、2時間ほど稼働する

●USBメモリ型カメラ ABC-TATU6

価格:11,800円

SPEC ●動画解像度:1920×1080ドット(30fps) ●保存形式:AVI ●記録メディア:内蔵メモリ(32GB) ●サイズ／重さ:67W×11H×24Dmm／約20g

USBメモリ型のカメラで、PC周りに違和感なく設置できます。レンズ穴は見えず物理ボタンもないので、本物のUSBメモリと並べてもバレる心配は少ないでしょう。さらに、PCの電力を使って稼働し続けられるというメリットもあります。

➡自席を離れる際は、録画ボタンをオン！　プレゼン資料を勝手に捨てるなど、嫌がらせをしていたクソ上司の姿を捕らえた。レンズ穴が秘匿されているため、薄暗い映像になるようだ

●「ABC-NV-99」「ABC-PLT77」「ABC-TATU6」の問い合わせ先…アキバガレージ　https://www.akiba-garage.com/

自宅編　家庭内トラブルを一網打尽！

●ACアダプタ型カメラ M-967

価格:27,800円

SPEC ●動画解像度:3200×1800ドット(15fps) ●保存形式:MP4 ●記録メディア:内蔵メモリ(128GB) ●サイズ／重さ:46W×87H×55Dmm／約85g

ACアダプタの外見をしたカメラで、自宅の電源タップに紛れ込ませればミッション完了。家庭内のトラブルを監視して記録できます。ちなみに、ACアダプタとしては機能しませんが、挿しておくだけなら故障などの心配はないとのことです。

←電源タップに、他のアダプタとともに挿せば完璧に紛れる。アングルや位置変更も可能だ。録画操作は、付属の小型リモコンで行う

高いカムフラージュ性能に加え、3.2Kの高画質で録画できるのも本機のメリット。モラハラ夫の暴力から暴言まで、余さず記録できる…

●置き時計型カメラ GX-120

価格:39,800円

SPEC ●動画解像度:2304×1296ドット(30fps) ●保存形式:MOV ●記録メディア:microSDカード(最大256GB) ●サイズ／重さ:217W×171H×25Dmm／約514g

←テレビの脇やベッドサイドなど、部屋全体を見渡せるポジションを占有できる。また、付属のACアダプタをつなげば、バッテリー切れの心配は不要だ

デジタル型の置き時計に擬装したカメラです。部屋全体を見渡せる位置にあっても違和感がないため、広い範囲で監視したい時に役立ちます。また、デジタルフォトフレームにもなるので、玄関に設置する際はこの機能を有効にしましょう。

←動体検知モードも備えており、長時間監視できる。留守を任せたベビーシッターのズボラな姿も明るみに…。お前、もうクビだからな(怒)

●「M-967」「GX-120」の問い合わせ先…スパイダーズX https://www.onsquare.info/

●ハンガー型カメラ Couturier（TK-HG-01）

価格:14,800円

SPEC ●動画解像度:1920×1080ドット（30fps） ●保存形式:AVI ●記録メディア:microSDカード（最大256GB） ●サイズ／重さ:450W×280H×70Dmm／約220g

ハンガーの中心部分にレンズ穴があり、実際に服を掛けてもレンズが隠れないのが◎です。録画のON/OFFは付属の小型リモコンで行うので、手が届きにくい高い位置や奥まった所に設置しても問題ありません。同居人や友人の行動が怪しいなら仕掛けてみては？

←コート掛けやハンガーラックに自由に設置できる。実際に服を掛けても、レンズをふさがない

➡解像度はフルHD。遊びに来た友人による窃盗の現場も押さえられる。紙幣の種類や数までクッキリ!（泣）

●消臭剤型カメラ HS-500FHD

価格:52,800円

SPEC ●動画解像度:1920×1080ドット（30fps） ●保存形式:MOV ●記録メディア:microSDカード（最大64GB） ●サイズ／重さ:90W×66H×65Dmm／196g

消臭剤のパッケージを模したカメラなので、他のスパイカメラでは違和感がある場所に有効でしょう。台所や玄関などにも嫌がらせ行為は潜んでいます。そういった場所に本機がジャストフィット。赤外線人感センサーの搭載により、最大14日間待機し続けられるスタミナも魅力です。

時計型やACアダプタ型では不自然な場所をカバーできる。リビングや寝室などでも通用する

←玄関にさりげなく置いておくと、「消○庁の方から来ました」などという怪しいセールスの言動を記録しておける。スマホを向けるのは、相手を逆上させる危険性もあるので避けたい

●「Couturier（TK-HG-01）」の問い合わせ先…匠ブランド https://takumi-brand.com/
●「HS-500FHD」の問い合わせ先…ケイヨー秋葉原本店 https://askeiyo.com/

新課程 ア理科

シンカテイ×アリカ

飲むタイミングと回数のお話
この薬、いつ飲むの？

◉ text by 淡島りりか

いつだって健康体で健康診断なんて全項目A判定だし、風邪すら引くことないから病院なんて無縁だよってつよつよな人もいるかもしれませんが、多くの人は何かしらの機会に医療機関を受診して薬をもらったことがあるかと思います。後者の人はもちろんのこと、前者の健康な人も体調を崩してしまった時のためにぜひとも読んでいって下さい。今回は「薬っていつのむの？」というお話です。

薬の袋を見てみると…

薬局ないし病院で薬を出してもらうと、袋に入って手元にやってきますよね。その飲み薬の袋、薬袋を見てみましょう。「内服薬」だとか「頓服」だとか書いてあることだと思います。

内服薬とは口から飲む薬のことで、1日何回、食事の前だとか後だとか、そしていつどれだけ飲むのかが記載されているハズです。頓服（とんぷく）薬は毎日時間を決めて服用する定期薬ではなく、必要時に飲むものです。なので、例えば「頭痛時」だとか「不眠時」だとかそういう症状がある時と書かれています。頓服の薬はともかく、内服の薬ってなんでそのタイミングで飲むんでしょうね？　なぜ回数も1日1回だとか2回だとか、その回数なんでしょう？？

薬を飲むタイミング

我々人類は、生きるためにエネルギーを摂取する必要があります。生活リズムは人それぞれでしょうが、ご飯は毎日食べますよね。なので、食事に合わせて薬を飲むタイミングが設定されることが多いのです（通常1日3回、朝昼夕で食事をしていると想定されている）。どのタイミングで飲んでも支障がない

薬の投与タイミングの時間と特徴　（『薬がみえる』vol.4 P306を元に作成）

投与タイミング	時間	特徴
起床時	朝起きてすぐ	食物との相互作用を避けることができる
食前	食事の約30分前	
食直前	食事の約5分前	食事による血糖値の変動をコントロールしやすい
食直後	食事の約5分後	食事により汁分泌が促進されるため、脂溶性薬物が吸収されやすくなる
食後	食後約30分以内	薬が直接胃粘膜に接触することを防ぎ、胃への刺激を少なくできる
食間	**食事と食事の間（食後2〜3時間）**	食物との相互作用を避けることができる
就寝前	寝る30分前	起きている時に生じると困る副作用（眠気、めまいなど）の影響を軽減できる
頓用	症状が出た時	症状を一時的に改善できる

Memo：イラスト／ケイ
講師／淡島りりか　薬理凶室の化学担当。有機・薬学系の骨太ケミストで、生粋のシャーロキアンでもある。

ビラノア(ビラスチン)は、花粉症の治療で処方される医療用医薬品。薬袋には飲む回数、飲むタイミング、飲む量などが記載されている

6. 用法及び用量
通常、成人にはビラスチンとして1回20mgを1日1回空腹時に経口投与する。

薬の説明書である添付文書には、1日1回、空腹時に飲むようにと書かれている。病院や薬局では、就寝前と指導されることも

16.2 吸収
16.2.1 食事の影響
健康成人男性20例にクロスオーバー法で空腹時及び食後（高脂肪食）に本剤20mgを単回経口投与したとき空腹時に比べ食後投与時のC_{max}及びAUC_{0-t}はそれぞれ約60％及び約40％低下した[2)]。

ビラノアは食事の影響を受ける。食後に飲むと吸収効率が下がってしまう。どうせ飲むなら、最大限に効果を発揮するようにしたい

薬に関しては、飲み忘れを防ぐ目的で「食後に服用」としていることが多いです。何かしらのルーティンと抱き合わせないと、薬を飲む行為を忘れちゃうでしょ？　よくある服用タイミングの指示とその具体的な時間を、表にまとめておきますね。

ありがちな間違いとして、「食間」の指示は食事中に飲むのではなく、食事と食事の間の時間（朝食と昼食の間など）に飲むなのでご注意下さい。そもそもなぜこんなに飲むタイミングが細分化されているんだ？って不思議に思いますよね。全部食後じゃダメなの？？って。食後じゃないとダメなものもありますが、逆に食後だとダメだから、他の飲み方になっている場合も結構あるので、そのあたりを見ていきましょう。

飲む時間が重要な理由

薬の効果を最大限に引き出したり、副作用を極力減らすためにも服用するタイミングが重要な薬があります。口から飲んだ薬は消化管を経て吸収されるので、その道中の消化管のコンディションに効果が大きく影響されることがあるからです。

例えば、ビラノア（ビラスチン）。花粉シーズンに飲んでらっしゃる方も多いのでは？　この薬は空腹時に飲む必要があるものです。そのまま「空腹時」と指示されていることもあるかと思いますが、寝る前だとか起床時という指示で出されているケースも多いかもしれませんね。というのもこのビラノアは、食事の影響を受けて半分近く効果が下がってしまうからです。食前1時間、食後2時間を避けて服用する必要があります。なので、夕食後から2時間以上が経過した寝る前だとか、朝食まで1時間以上ある起床時と指示されることが多いわけです。まー、お夕飯食べてすぐ寝てしまったり、起きてすぐ朝食って生活習慣の方もいらっしゃることだと思うので、その場合はまた別のタイミングを考える必要があるわけですね。せっかく飲むんだから、しっかり効かせたいじゃないですか。やっぱり。

薬を飲むタイミングに関しては、薬が世に出る前の試験の段階でその最適なタイミングが検討され、添付文書という薬の説明書に記載されます。どのタイミングで飲んだら良いのか、詳しく知りたい方は該当の薬の添付文書検索して「用法及び用量」という項目を確認してみて下さい。また、食事の影響に関しては、薬物動態のところに「食事の影響」って項目があるので、そちらも探してみて下さい。

タイミングと飲み方

ここからは飲むタイミングが大事な薬をいくつかピックアップしています。まず、上述したビラノアを含む一部のアレルギーの薬。ちょうど花粉シーズン真っただ中なので、手厚めに説明しておきますね。

一部のアレルギー薬
（ビラノア、ディレグラ、アレグラ）

ディレグラ

医療用医薬品

- フェキソフェナジン
- プソイドエフェドリン

16. 2 吸収

16. 2. 1 食事の影響

日本人健康成人男子に本剤２錠を単回経口投与したとき、絶食時に対する食後投与時の血漿中プソイドエフェドリンのC_{max}及び$AUC_{0\text{-}72}$の幾何平均比の90%両側信頼区間はそれぞれ0.96～1.10及び0.90～1.00であったのに対し、血漿中フェキソフェナジンではそれぞれ0.29～0.43及び0.33～0.43であった[2]。

6. 用法及び用量

通常、成人及び12歳以上の小児には１回２錠（フェキソフェナジン塩酸塩として60mg及び塩酸プソイドエフェドリンとして120mg）を１日２回、朝及び夕の空腹時に経口投与する。

病院で処方される医療用医薬品で、アレグラの成分（フェキソフェナジン）に鼻づまりを抑えるプソイドエフェドリンが追加されている。1日2回、空腹時に飲む

アレグラ※

市販薬

- フェキソフェナジン

16. 2 吸収

健康成人男子22例にクロスオーバー法で、空腹時及び食後（高脂肪食）にフェキソフェナジン塩酸塩錠120mg[注4)]を単回経口投与したとき、空腹時に比べ食後投与時の$AUC_{0\text{-}\infty}$及びC_{max}はそれぞれ15%及び14%減少した[3]（外国人データ）。

注4）成人における本剤の承認用量は１回60mg、１日２回である。

6. 用法及び用量

通常、成人にはフェキソフェナジン塩酸塩として１回60mgを１日２回経口投与する。
通常、７歳以上12歳未満の小児にはフェキソフェナジン塩酸塩として１回30mgを１日２回、12歳以上の小児にはフェキソフェナジン塩酸塩として１回60mgを１日２回経口投与する。
なお、症状により適宜増減する。

くしゃみや鼻水、痒みを抑えるフェキソフェナジンを配合。ディレグレと異なり飲むタイミングの指示はないが、空腹時に服用するのがベターだろう

これらのアレルギーの薬、ビラスチン（ビラノア）とフェキソフェナジン（ディレグラ、アレグラ）は構造的に同じ系統のH1受容体阻害薬なのですが、食後に飲むと食事の影響を受け効果が下がります。なお、ディレグラはプソイドエフェドリンとフェキソフェナジンの合剤で、プソイドエフェドリンの方は食事の影響を受けません。

添付文書を見ると、ビラノアは空腹時服用（メーカーの指導箋では食前1時間、食後2時間避けて服用というのを見かける）、ディレグラは食前服用という指示があります。一方、アレグラは1日2回と回数だけで、いつ飲むのか特に指示はありません。そのため、食後で出されることが多いように思います。しかし、最も効果の高いタイミングというなら、アレグラも空腹時に服用するのがベターでしょう。

また、血圧の薬をグレープフルーツジュースで飲むと薬を分解する酵素（CYP3A4）の働きが妨げられて効き過ぎるから良くない…みたいな話を聞いたことがあるかもしれませんが、これらのアレルギー薬は逆にフルーツジュースで飲むと効果が下がります。グレープフルーツジュースはもちろん、リンゴでもミカンもNG。フルーツジュース全般にダメです。これらの薬は小腸から有機アニオントランスポーター（OATP1A2）により取り込まれるんですが、フルーツジュースはその働きを妨げるため効果が下がるといわれています。なので、ちゃんと効かせるためにも水で飲んで下さい。

ちなみに、グレープフルーツジュースによる腸管のCYP3A4阻害は不可逆なため3日程度持続しますが、OATP1A2はフルーツジュースを飲んだ4時間後には復活してるみたいなので、飲むなら4時間程度間隔を空けるようにしましょう。…気にするべきことが多いですね。

あと、薬学部の講義だとか試験でよく見かけるのは以下のあたりでしょうか。飲み方が特徴的だったり、飲んでる人も多いからだと思いますが。糖尿病の薬はいろいろありますね。

α-グルコシダーゼ阻害薬

（糖の吸収を遅くし食後の血糖値上昇を抑える薬。グルコバイ、ベイスン、セイブル）

➡食直前

多糖から単糖に分解する酵素を阻害して腸管からの糖の吸収を遅らせる薬なので、食事に含まれる糖の分解を妨げるためには食事より先に腸管に到達している必要がある。

即効性インスリン分泌促進薬

（インスリンの分泌を促進し、食後の血糖値上昇を抑える薬。

Memo: ※2024年1月からプソイドエフェドリンを配合した「アレグラFXプレミアム」が、OTC医薬品としてドラッグストアで買えるようになった。

グルファスト、シュアポストなど、○○グリニド）

➡食直前

インスリン分泌作用が速やかなので、食後の血糖値上昇を改善するために食直前に服用。食後に服用すると、吸収が下がってしまうため効果が不十分。

アルドース還元酵素阻害薬

（痺れや痛みなどの糖尿病性の末梢神経障害を改善する薬。キネダック）

➡食前

食後、血糖値が上昇し神経内のソルビトールが増加するタイミングで、血中濃度が高くなるように食前に服用する。

GLP-1受容体作動薬

（血糖値が高い時にインスリンの分泌を促進する薬。リベルサス）

➡起床時

（胃に何も入っていない状態で120mL以下の水で服用し、その後30分間は飲食を避ける）

ペプチドであるため分子量が大きく、胃の消化酵素によって分解され吸収できず本来は注射薬だった。吸収促進剤が含まれたことで胃からの吸収が可能になったが、その吸収促進剤が食事や飲水によりうまく作用しなくなってしまう。

GLP-1受容体作動薬
リベルサス錠
起床時に空腹の状態で、コップ半分の水で1錠服用する

糖尿病の薬以外にも、この際なのでチェックしておきましょう。吐き気止めや睡眠薬など、まだ他にもあります。また、同じ成分の抗真菌薬でも飲むタイミングが異なるものもあるのです。

吐き気止め

（ナウゼリン、プリンペランなど）

➡食前

食事の前に飲むことで、食事をするタイミングでの吐き気が抑えられる。

ビスホスホネート系製剤

（骨粗鬆症の薬。ボナロン、アクトネル、ボノテオなど、○○ドロン酸）

➡起床時（胃に何も入っていない状態で服用し、その後30分間は飲食を避ける）

元々キレート剤として開発され、使われていた経緯がある。つまり、食品中の金属イオンと結合して吸収効率が低下してしまう。

イトラコナゾールの錠剤やカプセル

（アゾール系抗真菌薬。イトリゾールカプセル）

➡食直後

塩基性薬剤なので、食直後胃内のpHが上昇している状態の方が吸収が良くなる。また、脂溶性が高いため、食事中の脂質や食事による胆汁分泌促進により溶解性や吸収率が上昇する。

イトラコナゾールの内用液

（アゾール系抗真菌薬。イトリゾール内溶液）

➡空腹時

上記のカプセルや錠剤が食直後なのに対して、こちらは空腹時。難溶性のイトラコナゾールを液剤化しており、食後よりも空腹時の方が吸収されやすいので。

EPA製剤

（エパデール）

➡食直後

脂溶性が高いため、食事中の脂質や食事による胆汁分泌促進により溶解性や吸収率が上昇する。

ビタミンK製剤

（グラケー、ケイツー）

➡食後

脂溶性が高いため、食事中の脂質や食事による胆汁分泌促進により溶解性や吸収率が上昇する。

HMG-CoA還元酵素阻害薬

（コレステロールの薬。クレストール、リピトール、リバロなど、○○スタチン）

➡夕食後

コレステロールの合成は夜間に亢進するので、夜飲んで夜効かせる（…と習うけど、添付文書上では1日1回だし、実際には飲み忘れないように他の薬と一緒に朝飲むように出てることも多い気がする）。

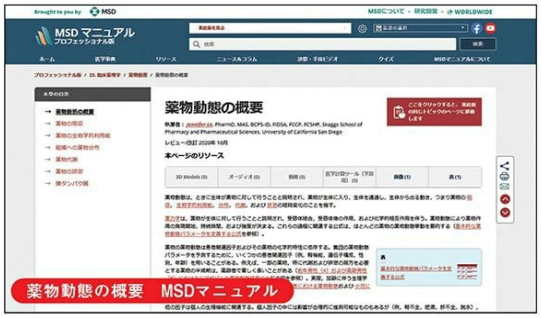
一部睡眠薬

➡就寝前or就寝直前

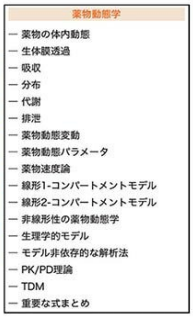
ルネスタ、ベルソムラ、ロゼレムなど：食後に服用すると吸収率が低下し効果発現に時間がかかるので、食事から30分以上空けて服用する。

ドラール：食後に服用すると吸収率が高まり効き過ぎてしまうので、空腹時に服用する。

参考文献・画像出典
●『薬がみえる』vol.4　メディックメディア／医療情報科学研究所　●大鵬薬品　https://www.taiho.co.jp/
●LTLファーマ　https://www.ltl-pharma.com/　●久光製薬　https://www.allegra.jp/



薬がみえるvol.4
メディックメディア



薬物動態とは、薬が体に入って通過して排泄されるまでの変化のこと。『薬がみえるvol.4』には「薬物動態学」の章があり、基本的な理論を一通り学べる。興味のある方はどうぞ

漢方薬

➡食間または食前

900年以上前、中国・北宋時代の漢方の処方集『和剤局方』の頃から食前空腹時に飲む…みたいな記述があるため、伝統に則って食間だったり食前に飲むことが多い。これに関しては腸内細菌が云々、pHが云々などさまざまいわれてはいるものの、具体的なエビデンスはないらしい。現状、レセプト（診療報酬明細書）を請求する上で当たり障りないように、食間ないし食前で出ている…が正しいように思う。多くの場合は食後服用でも問題はなく、度々飲み忘れるくらいなら継続して服用できる食後の方が良い。効果発現までに時間のかかるものが多いので余計に。

…などなど。他にもたくさんありますが、キリがないのでこのあたりにしておきましょう。

何回飲むの？

薬によっては食事とともに1日3回飲むものもあれば、1日1回だけのものもありますよね。なんなら週1回とか、月1回でOKなんて薬も。1日に3回も飲むなんて面倒くさい…とか、昼に飲み忘れるから1日2回じゃダメ？とか、1日1回で本当に効くの？とかいろいろ思うことはあるかと思います。特に不満がないなら、どうぞそのままでいて下さい。

1日に何回飲むのかに関しても、添付文書に記載されています。こちらも「用法及び用量」という項目を見てみて下さい。しかし、これって何をもってその回数にしてるんだ？って疑問はあるかと思うので、その話をしましょう。これは薬が世に出る前の試験の段階で、薬の吸収・分布・代謝・排泄といった体内での薬の動きを考慮して決められています。ざっくりいうと、体の中からなくなるのが早い薬は飲む回数が多く、なくなるのがゆっくりな薬は飲む回数が少ないって感じです。詳しく知りたい方は「薬物動態」の本を読んでみてください。投与回数をどう設定すれば効率的か、添付文書を見たらある程度予測したり計算できるようになると思います。頑張ってー！

また、薬によっては含まれている成分は同じだけど、体内での薬の放出自体がコントロールされていて飲む回数が少ないなんてものも存在しています。今は亡きアダラートカプセル（ジェネリックは存命）は1日3回だったのに対して、同じく今は亡きアダラートL錠（こちらもジェネリックは存命）は1日2回、アダラートCR錠は1日1回になってる…的なやつです。アダラートLやCRのようなものは「徐放性製剤」と呼ばれています。薬の成分がゆっくりと放出されるようコントロールされているもので、その種類も仕組みもいろいろです。そのあたりを知りたい方は「製剤学」の本を読んでみることをお勧めします。

さて。ここまで読んだら、きっと薬の効果をきちんと引き出せる飲み方ができるに違いないです。食事の影響含め、服用のタイミングや服用回数を確認してみて下さい。飲んでるのに効かない…だとか、効き過ぎて不都合が出た…だとかそういう可能性を減らせるでしょう。薬と上手に付き合って、快適な生活を手に入れて下さいませ。

Memo: ●ツムラ漢方スクエア「臨床医のための漢方Q＆A No.41 漢方薬の服用時間～食前と食後の使い分けとその理由～」
https://www.kampo-s.jp/web_magazine/back_number/99/qa-99.htm
●バイエル「アダラートの剤型進化」https://pharma-navi.bayer.jp/adalat/products/history/2005

42名様に当たる!

『アリエナイ医学事典Ⅱ』発売記念!

ア理科グッズ(＋α)大プレゼント

いろいろあった『アリエナイ医学事典』ですが、この度、正統続編が出来上がりました。2023年に9月に「改訂版」としてリニューアルし、Amazonでの販売再開を目論んだのは、この続編のためだったわけです。そして、『アリエナイ医学事典Ⅱ』も無事にAmazonに登録でき、多くの方から予約をいただいてるようでありがたい限りです。皆さんの地元の書店にも4月4日前後には並ぶかと思いますので、ぜひ手に取っていただければうれしいです。ということで、長年のご愛顧に感謝し、薬理凶室＆ラジオライフのオリジナルグッズをプレゼントいたします。サイン入りのクリアファイルや絶版サイン本なんかも当たるので、ぜひともご応募下さい!

■応募方法

本誌巻末の投稿ハガキに「ア理科グッズ希望」と明記した上で、1〜9の番号を記入し、今月号の感想を添えてご応募下さい。締め切りは2024年4月25日(消印有効)です。当選者の発表は、抽選の上、商品の発送をもって替えさせていただきます。

1 5名様

M.A.D
大剣と小剣で色が微妙に切り替わっている

2 5名様

ヘキサポーダ ピクセル
六角形の市松模様をイメージしたデザイン。限定カラーVer.

3 5名様

ココメロ
さり気なく「凶」のロゴ(文字)が刺繍されている

4 5名様

サイン入りクリアファイル2枚組
大事典Ⅲの表紙版と、全員集合版のクリアファイルを2枚セットで。くられ先生含め6人のサイン入り

5 5名様

お米の妖精さん
うるちまい子さんの本体(?)を、亜留間次郎先生がモデリングして3Dプリント

6 5名様

薬理凶室＆RLシールセット

7 5名様

ラジオライフ旧ロゴ入りマスク

8 5名様

ラジオライフロゴ入りマスク

9 2名様

アリエナイ医学事典
亜留間次郎先生のサイン入り(改定前Ver.)

え!!100円ショップの材料で鋳造を!?…素人でもできらぁ!

100均で始める鋳造指南

◉text by デゴチ

工作では切断や切削、穴あけ、接着や溶接や彫刻などのさまざまな加工法があります。その中でも鋳造は、「金属を高温にして溶かしてそれを型に流し込んで成型する」…という、危険かつ難しそうな工法です。しかし、低予算、低姿勢、低技術力の工作を得意とする筆者が、「100円ショップで手に入る材料で鋳造ぐらいできらぁ！」というノリと勢いで実際にやってみたので、報告します。

なお、素人が300℃を超える高温状態の物質を扱って工作をするのは、安全対策を怠ると非常に危険です。私は鋳造に関しては素人ですが、長年、さまざまな工作に携わってきた経験があり、そこそこ危ない作業をして痛い目にも遭いつつ生き残ってきた訓練されたアホであります。なので、賢明な読者の皆さんはマネしない方がベターです。リスクを承知の上でチャレンジしたい場合は、安全に十分配慮して、お子様は保護者の方に相談するようにして下さい。

素材や製法によって仕上がりはまるで異なるのが面白い。ここでは、亜鉛合金＋砂型でよりお手軽な鋳造にチャレンジしてみた

❶鋳造の基礎知識

作りたい形状の空洞を有する型を作っておいて、そこに材料を流し込んで成型する工法はたくさんあります。今回行う「鋳造」は、主に金属を高温で溶かし、それを砂などで作った耐熱性の高い鋳型（いがた）に流し込み、冷やして固めて意図した形にする加工方法です。

美少女フィギュアなどのプラモデルを自作するガレージキットでは、液体の合成樹脂をシリコーンゴムで作った柔らかい型に注入して成型するレジンキャストという常温鋳造法です。また、日本酒を入れる陶器製の瓶である徳利（とっくり）は、石膏型で作ることもあります。徳利の形をした石膏型を用意して、その中に粘土の泥水を入れて型の内側に粘土を張り付かせて、粘土が乾燥したところで石膏型を外す…といった手順です。これを鋳込み成形といいます※1。

これらの加工法はそれぞれで難しいところがありますが、金属の鋳造は、材料の金属を数百℃、場合によっては1,000℃以上の高温に加熱して溶かすという点が特にハードルが高い点です。

主な材料

- インテリアイーゼル：亜鉛合金製の写真スタンド
- 砂型の型枠：3Dプリンターで製作
- 原型：3Dプリンターで製作
- 木ネジ：長さ33mm
- 木材の丸棒：長さ50mm、直径15mmほどの端材

主な道具

- スキレットS：ダイソー／220円
- 携帯コンロ
- ガスバーナー
- 長袖長ズボン
- 手袋：化繊製品は避ける
- 保護メガネ

Memo: 講師／デゴチ
頭の悪い（良い意味で）工作ばかりしていたら怪人になった機械グマ。
おバカ過ぎる工作をして怒られることもあるけど、カワイイしろくまの着ぐるみを着ていればごまかせると思っている。

01：固まる猫砂の材質は、砂型に最適なベントナイト。肥料の苦土石灰も耐熱温度は800℃ほどらしく、砂型に使えそう。こちらは別の機会に　**02・03**：ダイソーで亜鉛合金製の商品を見繕ってきた。写真スタンドは約30g、ドアストッパーは約100g　**04**：亜鉛合金の融点は387℃。鉄製のスキレットで溶かすことにする　**05**：適当なカップに猫砂を入れて水を加える。ここに3Dプリンターで作った原型を押し込み、鋳型を作るのだが…

❷鋳造で使う金属の選定

金属といえば鉄がまず思い浮かびますが、鉄の溶ける融点は1,538℃。激アツです。アルミニウムは、ダイキャスト法という自動車のエンジンを量産する金型鋳造でよく使用され、鉄よりも低い温度で溶けるのですが、それでも融点は660℃。

鉄やアルミは大変そうですが、亜鉛合金の融点は387℃です。それでも高温なのですが、この程度なら鉄のフライパンとガスコンロで加熱して溶かせます。一気に鋳造の難易度が、金属の融点と共に下がりました（うまいこと言った感のドヤ顔）。

ということで、今回の鋳造では、逸般ではなく、ごく普通の一般家庭でも扱いやすい亜鉛合金を使います。

❸100均で買える材料

鋳造で使用する鋳型は、熱した金属の温度に耐えられるものを用いなければなりません。耐熱温度の高い砂・石膏・金属などを使用し、樹脂や木製はダメということになります。

石膏型を使う鋳造の身近な例は、歯医者が虫歯の治療で歯の穴を埋める金属製のインレー（詰め物）です。患者の虫歯の型を取り、ワックスで原型を作り、その原型を耐熱性のある石膏に埋めて、その石膏型を電気炉に入れて加熱してワックスを溶かして蒸発させ、空洞になった石膏型に溶かした金属を流し込んで鋳造します。…話を戻しましょう。

●鋳型

熱に強い型の材料として考えた時に、100円ショップでゲットできるモノ…とするならば、砂型が最も簡単です。100円ショップでは園芸用品、ペット飼育用品、インテリア小物などとして砂が入手できます。その中でも、実際の砂型鋳造で利用されているベントナイトが含まれるのが「猫砂」です。今回はこれを使います。

また、肥料の苦土石灰も耐熱温度は800℃ほどあり、砂型に使えそうです。猫砂と一緒に買ってきたのですが、今回は使用しなかったので次の機会に実験してみます。

●金属

亜鉛合金は便利なので、多くの製品で使われています。100円ショップにもこれを使った商品が多く存在し、例えばインテ

※1　陶器の作り方の参考資料
シンエイ公式サイト…https://www.sinei-touki.com/pottery

06：これは水が多過ぎた。乾燥後に砂型がヒビ割れてしまった。水が多過ぎると失敗するという学びを得た(笑)　**07**：猫砂に加える水分量を調整して、砂の鋳型ができた　**08・09**：写真スタンドを鉄製フライパンに載せて加熱。本当に溶けるのか不安だったが…、トロトロに融解した！　鉄製スキレットを使うと熱を蓄えるからか、融解状態が安定している。ちなみに、スキレットも鋳造によって作られるそうだ(フライパンは鍛造)　**10**:砂型に溶けた亜鉛合金を注ぐ。しかし、この鋳型は直後に割れてしまった…！

リア小物コーナーの写真スタンド。ダイソーの商品は重さ30g程度でした。200円の商品ですが、ドアストッパーの金具も亜鉛合金製で、重さが約100gなので少し大きめの鋳造をする時はこれを使うと効率的でしょう。

●容器

亜鉛合金を溶かす容器としては、ガスコンロで溶かす場合は、フライパンのような形状が最適です。多くのフライパンは鉄製なので、100円ショップで売っている商品でも耐熱温度に問題ありません。ただし、焦げ付き防止のためにテフロン加工がされていモノは、空焚きのような状態で200℃以上になると、有毒なガスが発生してしまう可能性が…。ゆえに、キャンプ用品として売られている鉄製のスキレットをチョイスしましょう。また、ステンレス製の計量カップなども使えると思います。

❹鋳造で何を作るか?

目的と手段が入れ替わることにかけては、かなりの実績のある筆者です。作りたいものがあって、そのための手段であるはずの「鋳造」が目的になっていて、「何を作るか」を一切考えていませんでした…。

ということで、今回は「シーリングワックス用の金属製スタンプ」を鋳造で作ってみることにします。シーリングワックスとは、手紙を封印するために用いる蝋（ワックス）のこと。これを溶かして封筒に垂らし、スタンプを押すとワックスに模様を付けられるのです。一部で流行ってるっぽいので、便乗してみます。

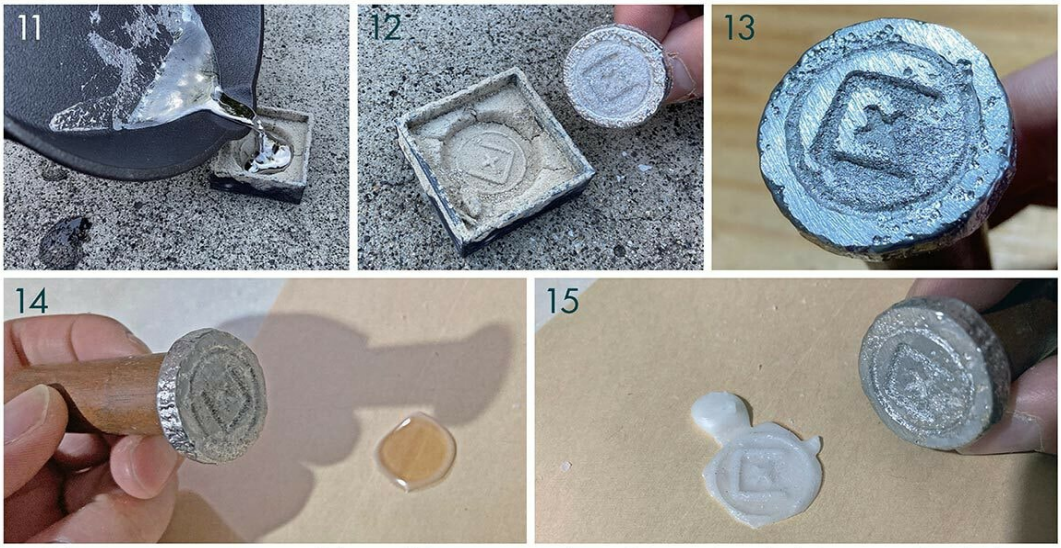
❺砂型作り

模様を掘り込んだスタンプ原型を用意します。原型は粘土や木材など、砂型に押し込んで変形しない程度の固さがあるものであれば何でもOKです。ここでは、薬理凶室のロゴ（「凶」の文字）をデザインして3Dプリンターで出力しました。

この原型の砂型を作ります。猫砂を細かく砕き、少し細かい砂を混ぜて水を加え、粘土っぽい状態にしたら、原型を押し付けていくわけです。

ちなみに、【05・06】の写真は水を入れ過ぎた状態。乾燥後、砂型がヒビだらけになり失敗します…。多少、猫砂に湿り気が

Memo:



11：乾燥が足りなかったようなので、今度はよく乾燥させてから流し込むと成功。また新たな学びを得た　**12**：十分に温度が下がったら、スタンプを砂型から取り出す　**13**：スタンプの印面をヤスリ掛けしてフラットにする。また、クラシカルなシーリングスタンプっぽく、適当な木の柄を付けている　**14**：実際に試してみよう。ワックスを溶かして紙に垂らし、スタンプを押し当ててみると…　**15**：「凹」の印影がワックスに残せた！

ある程度にしておくのがコツだという学びを得ました。そして、砂型に水分が残っていると、高温の金属を注いだ時に砂型が水分の蒸発の影響で爆ぜたり割れてしまいます。しっかり乾燥させておくことが重要です。ともあれ、砂型ができました。

❻鋳造のお時間です

亜鉛合金はフライパンで溶かします。亜鉛合金製の写真スタンドを分解し、鉄のネジを取り除いてフライパンに投入。換気の良い所で加熱したいので、私は携帯ガスコンロを使って自宅の庭で作業しました。火傷しないように長袖長ズボン、保護メガネや難燃性の手袋などを装着して、安全への配慮も忘れないことが大事です。

しばらく加熱すると、亜鉛合金は溶けて液状になりました。その溶けた金属を砂型に注入してしばらく待つと、金属の温度が下がり固まります。完全に固まる前にネジを挿し込んでおくと、後でスタンプにする時に木の柄にネジで固定できるので使いやすくなります。この作業も周囲に燃えやすい物や、熱に弱い物がない場所で行って下さい。しつこいようですが、いろいろなことに注意を払って慎重に作業しましょう。

❼スタンプの仕上げ

固まった亜鉛合金のスタンプを砂型から取り外すと、粗いながらも原型と同じ印影ができていました。雑な砂型で鋳造したため、表面に細かい凹凸があります。スタンプの印面が平らになるようにヤスリ掛けをして、木の柄を取り付ければシーリングワックス用のオリジナルスタンプの完成です。

実際にワックスを紙に落としてスタンプを押してみると、意外としっかり「凹」の印が刻まれました！　500円以下でオリジナルのシーリングワックス用スタンプが作れるので、「なんかすごいの作った」感を味わえるのもこの工作の魅力です（笑）。

実はこれで終わりません。この後、もう少し細かい造形の鋳造にも挑戦してみました。シリコーン樹脂の鋳型と、亜鉛合金の代わりにホワイトメタルを使ったオマケパートは、次号で紹介する予定です。

大自然の生物を獲って食いまくる!

ホモサピのネイチャークッキング

NATURE COOKING

今月のメイン食材

アカエイ

全国の海に幅広く生息するエイは、軟骨魚網に分類されるれっきとした魚。中でもアカエイは、砂泥底を好み、座布団のような体で獲物を上から押さえつけて捕食する。干潟に出没し、尻尾の毒針による事故も珍しくない。

あらゆる生き物をおいしく食べるのがモットーの野食系YouTuberホモサピが、世間がまだ気づいていない“食材”の魅力を紹介。きまぐれ調理で、そのポテンシャルを引き出す!?

潰して焼けば何でもおいしくなる説を検証!

皆さんはもんじゃのおこげは好きですか？　私は好きです。そんなつながりで以前「ウチダザリガニを丸ごとプレスして煎餅にしたらおいしいんじゃないか」と思い、Amazonで売っている家庭用の挟み焼き器で潰して焼いてみました。すると薄く伸ばしたことで殻に均一に火が入り、甲殻類の香ばしさを何倍も引き立てることができ、想像を絶するおいしさになったのです。その後も、セミの幼虫、ヤマイモのムカゴ、クモなど、手に入りやすい食材を一通り潰し焼きにして食べる中で、一つの仮説にたどり着きました。それは「この世の物は潰して焼いたら大体おいしいんじゃないか」説。仮説が立ったら検証するのが人間なので、早速潰し甲斐がありそうな生き物を検討したところ、エイに白羽の矢が立ったわけです。

大枠ではサメに近いエイは尿素で浸透圧調整を行う魚で、死ぬと尿素がアンモニアに変わりオシッコ臭がします。その上、体重の割に食べる箇所が少なく、よく食べられるのは肝とエイヒレにする縁側ぐらいです。それ以外の部位は、残念ながら捨てられがち…。しかも、釣り場では他の魚を狙っているとよく掛かる外道として、邪魔者扱いされています。

そんなエイをフル活用できる調理方法がプレスです。縁側以外は食べられない骨とはいえ、所詮軟骨なので潰してしまえばOKなハズ。アンモニア臭がするなら、潰して揮発させれば大丈夫でしょう。何でも潰して焼けば解決するという仮説を立証してみます。超巨大なエイ煎餅、どうなるでしょか！

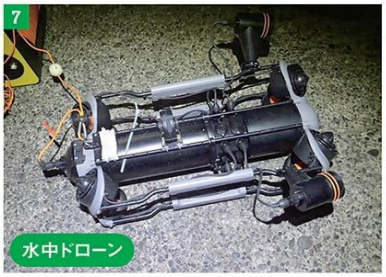
ホモサピ

生き物を捕獲して食べるYouTubeチャンネル「ホモサピ」は、チャンネル登録者数175万人。魚はもちろん、貝や昆虫、草や木の実など食べられるものは何でも“おいしく”食べるのが信条。著書『冒険が知識に変わる　ホモサピのいきもの調査報告書』（KADOKAWA）が好評発売中。

STEP1 | デカい針にデカい餌を付けて舐めプで釣り上げる!?

海へやって来ました。前回のヌタウナギもアホでしたが、エイはもっとアホです。元々専門で狙う人は少なく外道として釣れるくらいなので、時期さえ外さなければまず釣れます。サメ釣りと同じく、バカ太い糸にバカでかい針を結んで、ぶん投げるだけです。数十分放置すると、竿をひったくるような激しいアタリが…。これは確定でエイ！と思ったのも束の間、無限に走り続けます。エイも似たような動きをしますが、あまりにも元気なので違和感を感じていると、やっぱりドチザメでした。餌を付け直して再度放り込むと、次はジリリリ！　ジリリリ！　と一定のリズムで糸が引っ張られ、明らかにエイではなさそう。水面に浮かんできたのはバナナのような魚体です。これまた外道で、ウツボが掛かってしまいました。去年までならたたきにして食べましたが、最近日本近海のウツボの数が減っているらしいので、今回はリリース。そんなことをしている間に時間切れになってしまいました。諦めて帰ろうと思ったら、足元に小さなイシガニを発見。以前のウチダザリガニのプレス焼きは、甲殻類の旨みが凝縮されて絶品だったので、カニはどうなのか気になります。というわけで、網で2〜3匹すくって帰りました。

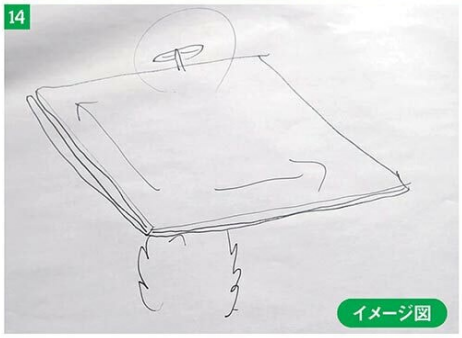
2日目。釣り場を変えてエイが好みそうな砂泥が積もっている場所に来ました。ここは海沿いに砂置き場があるので、風の強い日などは砂が海に落ちて、人工的な砂底になっている可能性も。というわけで、前回と同じくサバを付けて放置してみると、アタリはくるものの餌が少し齧られるだけですぐに離してしまうようです。もしかすると、他の魚がちょっかいを出してるだけ…？　はっきりさせるためには、まずここが本当に砂地なのかも確かめなくてはいけません。そこで水中ドローンを潜水させてみると、砂泥底を好むタイワンガザミを発見。ということは、さっきのアタリは小さいエイが餌を咥えて走ったのでしょうか。



1今回の餌はサバ。イカや貝類でも釣れる　2極太糸に極太針を付けて投げ入れるだけでOKだ　3強烈な引きだったので期待していなかったが、やっぱりドチザメ　4ウツボも今回はリリースした。命拾いしたな…　5イシガニはプレスしたらおいしそうなので捕獲　6砂地がありそうな漁港に場所を変える　7水中ドローンで海中をチェック　8海底に砂が溜まっているので、これは期待できる!?

少し確信が持てたので粘っていると、弱いながらもジリジリとした長いアタリが…。釣れました。小ぶりですが、アカエイです。その直後、激しいアタリで竿が海に落っこちかけたので、またサメかよ…と思っていると、今度はズンッと重たい感覚。このゴミを引っ掛けたような抵抗感は間違いなく大物のエイ！　先ほどとは比べ物にならないパワーで、無理やり上げると竿が折れてしまいそうなので、横にスライドしながらゴリ巻きします。エイは形状的に真上には上げにくいので、斜めに引くのがコツ。格闘すること数分、ようやく姿が見えました。MAXサイズとまではいかないものの、プレスするには最適なサイズです。尻尾の毒針はノコギリ状で、釣り上げた直後はこの尻尾をブンブンしてきます。可哀想ですが、今回は食べるので尻尾を踏んづけてペンチでむしり取るのが安全です。

今回釣った直径約60㎝の巨エイを潰せるプレス機は、さすがにネットを探しても売っていません。そこで同じ生き物系YouTuberのちーとんさんの工場で作ってもらうことに。何でも作れる人なので、ざっくりしたイメージを伝えて丸投げすると、数週間後には製図までこぎつけてくれました。さすがです。エイが大きいので、重さで潰すのではなく、ネジで締め込んで潰すタイプにしてもらいました。まぁ図面なんて見ても何にも分からないので、へー!!と驚いた後は、また丸投げします。完成したというので見に行くと、実物の大きさにビビりました。ピッカピカの鉄板2枚に締め込むネジが3か所、アルミが溶け出すといけないからと、内側は食品に触れてもいいステンレスの薄板を貼り付けてくれたそう。丸投げするとすべて形になる…魔法のようです。



9しばらく放置しているとエイっぽいアタリが！　10小ぶりなアカエイをゲット　11 1匹目を釣り上げた直後に再び強烈な引きが！　12竿が折れそうになりながら格闘した結果、フルサイズのアカエイを釣り上げた　13トレードマークの尾っぽの毒針。毎年刺される被害が発生している　14YouTuber・ちーとんさんに渡したイメージ図…　15それが完璧なプレス機に仕上がった。スゴイ！

STEP2 | 巨大プレス機で豪快に潰してこんがり焼き上げる!

必要なものが揃ったので、早速調理開始。まずは上下で100kgある鉄板をブロックの上に載せ、燃料の炭に着火。鉄板がアチアチになったら、油を敷いて準備完了です。まずは、イシガニでプレス機の力を試します。軽く小麦粉をまぶして鉄板で挟むと、ジュワーという油の弾ける良い音がして、ネジを締め込むとプシューという音に変わりました。鉄板を外すと見事にぺちゃんこ。ここに小麦粉液を垂らし、再度プレスすればカニ煎餅の完成です。特に味付けしていないのに、ミソの濃い味でめちゃくちゃおいしい！

次はいよいよエイ！と、意気込んでみましたが、明らかにデカ過ぎます。一応潰してみますが、ほとんどはみ出てしまいそうなので、仕方なくナイフで骨のキワキワまで切り取りました。当初の「丸ごと食べられるんです」みたいな動機づけが死にましたが、ネジを締め込んでいくと予想通りムニューっとはみ出てきます。ここで少しアンモニア臭を感じて不安になったものの、完全にペシャンコになったエイからは香ばしい香りしかしません。薄く伸ばしたことでニオイが飛んだようです。最後に小麦粉液をかけて、もう1度プレス。たまにするボンッという爆発音が超怖いです。蒸気が内側に閉じ込められるので、生半可なネジだと吹っ飛ぶそうですが、堅牢なプレス機はビクともしませんでした。

十分に加熱して鉄板を開けると、そこには化石が…。まるで三葉虫、いやアノマロカリスか。とにかくペシャンコの何か。ちょっと見た目はアレですが、それを補って余りある良い香り！やっぱり潰してこんがり焼くと、みんなこのニオイになるようです。食べてみると、パリっとした食感とは程遠く、スルメの板を齧っているよう。ちょっと油が足りなかったのかもしれません。でも、味は一級品のおこげ。噛むと甘みがあって、七味マヨネーズが合いそうです。中央付近の太い軟骨もバリッといけます。“エイらしさ”というと特にないですが、それは成功の証。エイヒレすら若干あるアンモニア臭を一切感じません。これからもこのプレス機を使って、いろいろな食材をバンバン潰していこうと思います。

16プレス機をブロックの上に載せて着火　17まずはイシガニで試し焼きする　18ネジを締めてプレスする仕組み　19激ウマなイシガニ煎餅が完成！　20巨大エイは明らかにオーバーサイズ…　21収まるサイズにカットしていく　22こんがりイイ感じ焼けた！

momoi's antenna

モモーイアンテナ

元祖アキバの女王・桃井はるこが、気になった博物館・施設・企業を訪問！
さーて、今回、モモーイのアンテナに引っかかったのは？

#190 古くて新しいVHSを体験！@TAN PEN TON

あなたの家にビデオデッキがやって来た頃のことを覚えていますか？ 今回取材に伺ったのは、東京・下北沢に2023年10月にオープンしたばかりのカフェ＆バー「TAN PEN TON」。小さなカウンターがあり、奥は小上がりになっていて、32インチの平面ブラウン管テレビが鎮座しています。壁に並んでいるビデオテープには、新進気鋭の若手作家やヨーロッパ企画の上田誠さんの初期作品などの短編映画が収められ、それらをチョイスして視聴可能。そう、こちらは“VHS喫茶”なのです。しかしなぜ、今、VHSなのでしょうか？ TAN PEN TONを運営しているのは、映画制作のスタートアップ「NOTHING NEW」。代表の林健太郎さんに、VHSを楽しむ場をオープンするに至った経緯や、VHSの魅力をお聞きました。

林さんの本業は映画プロデューサーです。実家に帰省した際、かつて見ていた市販のビデオテープを発見します。そのパッケージには「定価16,000円」などと記載されていて、その価格に衝撃を受けると同時に、1本の映画に対する価値を考えさせられたそうです。サブスクや動画配信サービスは便利だけど、データとして早いサイクルで消費されてしまい、作品に対する愛着や思いが生まれにくいのではないか？ そこで、VHSという“モノ”を通して映画に触れる機会を増やしたい…ということで、その発信拠点としてTAN PEN TONを立ち上げることにしたといいます。

とはいえ、VHSは生産終了したメディアです。ネット通販やフリマサービスを活用して、ビデオデッキやビデオテープをコツコツ集めることからスタートしました。店内の壁に並んだカラフルなスケルトンのビデオテープ、めちゃくちゃ可愛いですよね。ピクターや富士フイルム製の「生テープ」（この言葉も久しぶりに使った！）を眺めているだけで心が躍ります。作品を生テープにダビングする作業は、映画の編集が本業のメンバーが引き受けてくれているそうで、再生すると冒頭にはお店のロゴが流れ、ワンクッションあってから作品が始まるのもイイ感じです。ビデオテープの真ん中には、作品タイトルがデザインされたシールが貼ってあってグッときます。そして、お店のロゴマークの丸いシールも左上に貼ってあるのですが、これは正規品を表す往年のホログラムシールのようで、その細かいこだわりも刺さりましたよ！

フードメニューは、映画館をイメージしたポップコーンやソーダ、アルコールや軽食もあります。私はジンジャーレモンソーダとピザパニー

↑再開発によって地下化された小田急線の鉄道線路跡地に生まれた、複合施設「BONUS TRUCK」。2023年10月、TAN PEN TONはここにオープンした。緑色の「爆発マーク」のネオンが目を引く

←入り口から入って左奥がVHSの視聴ルーム。ドリンクやフードを片手に、ショートフィルムを手軽に楽しめる。なお、テレビはソニーのWEGAシリーズ「KV-32DR7」。当時の最新デジタル処理技術を搭載した、32インチの平面ブラウン管だ

↑店内に入ると、5席ほどのバーカウンターになっている。ここは基本的に予約不要だけど、店内貸し切りの場合もあるので、InstagramのDMなどで確認しておくと安心だ

←TAN PEN TONは、映画会社NOTHING NEWのプロジェクト。代表の林さんに、オープンまでの経緯やVHSの魅力をインタビューした

ショートフィルムは約10作品。ここから見たい作品を選ぶと、スタッフさんがタブレットで操作してくれる。再生システムは完全デジタル化。アナログメディアをデジタルシステムで視聴するという、不思議な体験ができる。音声はヘッドホンでも聞ける

デザイン性の高さでファンが多い、イタリアの家電ブランド・BRIONVEGA。このポータブルテレビは、1990年代に復刻された「Algol（アルゴル）」で完動品だ

ニをいただきましたが、ジンジャーレモンソーダはちょっぴり辛口で、ピザパニーニのチーズ＆トマトソースの風味ともベストマッチ。とってもおいしかったです！　お会計はレシートも含め完全キャッシュレス。VHS機材の操作、店内の照明も含めて、一括してスタッフさんが操作するタブレットに集約されているそうで、令和だな〜と思いました。

さて、視聴体験のお時間です。16：9の平面ブラウン管テレビで、近年制作されたショートフィルムをVHSで鑑賞するという、とてもレアな環境での視聴になります。色の歪み独特なトラッキングのズレによるノイズもなく、「このキズも味だよね」という言い訳が不要な快適なものでした。特に音響は、ピュアオーディオのアンプを通されて低音も迫力があり、良い意味で裏切られましたよ…。ちゃんと調整してセッティングすれば、こんなに映像も音もキレイなんですね。そして靴を脱いでソファーに座って見るスタイルなので、一人暮らしの友達の家に遊びに行ったようなリラックス感もあります。「過ごしやすく楽しめる場所にして、1年間走りたい」と言う林さん。取材は平日の夕方でしたが、若いお客さんが次々にお店を訪れていましたよ。

ここ5年くらい、下北沢に足を運ぶ度、街がどんどん変わっていくのを感じていました。そんな中、VHSをフィーチャーしたセンスの良いお店が誕生していたんですね。新しいものと古いものが交錯していく…、これが豊かさだなぁと思います。

TAN PEN TONという店名の由来は、「短編」と「屯＝たむろする」を合わせた造語で、ショートフィルムとの出会い、そしてそれを語り合うクリエーターや受け手の出会いの場になったら…という意味が込められているそうです。皆さんも懐かしくて新しい、新たな映像との出会いに出かけてみてはいかがでしょう。

歌とトークが楽しめる公開生放送に参加しよう!

- 月に1回、歌とおしゃべりで送る公開生番組『モモーイ覚せーけん放送』WALLOPにてレギュラー放送中。PCやスマホで無料視聴いただけるほか、スタジオで生観覧も可能です。
- ニコニコチャンネル「しえすたREMちゃんねる」では、会員限定生放送『しえすたREM生！』を月1回配信。
- ライトゲージオンラインショップにて、ライブDVDやオフィシャルグッズを販売中。ワンマンライブ「モモーイタイムトラベル-Music Journey-」オリジナルTシャツもチェック！
- YouTubeチャンネル「桃井はるこの屋根裏部屋」では、ライブ映像や出演番組をリスト化。突発的な生放送もアリ！　メンバーシップも募集中です。

※ライブ情報含め各種詳細、その他最新情報は桃井はるこ公式サイト及びSNSをチェック！

桃井はるこ
シンガーソングライター、声優、ラジオパーソナリティーなど多彩に活動する元祖アキバ系アーティスト。愛称はモモーイ。楽曲提供も行い、ワンマン公演の他、国内外でのライブに招かれるなど世界各国で幅広く活動中。アルバム『pearl』（tokyo torico/ユニバーサル）も好評発売中（サブスク配信サイトでも聞ける）。中学時代からの『ラジオライフ』ファンでもある。

取材協力：TAN PEN TON
住所：東京都世田谷区代田2-36-13 soho1 BONUS TRACK
営業時間：12:00〜23:00（火〜日曜日）
定休日：月曜日（月曜日が祝日の場合は翌日）
https://tanpenton.com/

講師／星智徳

第76講

ヒコーキ撮影に必要なアイテムとその揃え方

羽田空港で、都市の風景とヒコーキを組み合わせた写真を撮影しようと思うと長めの望遠レンズが必要となる。第3ターミナルビルの展望デッキから東京スカイツリーとC滑走路への着陸機を、フルサイズ換算で600mm相当の画角で撮影。背景のとバランスを合わせるならズームレンズの方が便利だ　OM SYSTEM OM-1 MarkII｜M.ZUIKO DIGITAL ED 150-400mm F4.5 TC1.25x IS PRO｜1/1250秒｜F8｜ISO500

ヒコーキ撮影に必要なモノといえば、なくてはならないのがカメラ。最近では一眼レフよりもミラーレスが人気で、ヒコーキなどの動きモノにも対応できるレスポンスの速い機種が増えています。一眼レフやミラーレスなら取り付けるレンズも必要ですが、ヒコーキ撮影に使う望遠レンズは一般的な標準ズームレンズに比べて大変高価なのが難点。機材を選ぶ際はカメラにウェイトを置きがちですが、カメラのランクを落としてでも、良いレンズを買いましょう。予算の許す限り、焦点距離の長いレンズを選ぶことでヒコーキ撮影をより楽しめます。レンズの方が製品としての寿命も長く、カメラに比べてリセール価格が下がりにくいことを考えれば、心理的にもより予算をかけやすくなるでしょう。

目安はいずれもフルサイズ換算で、旅客機なら400mm以上、戦闘機なら600mm以上のレンズを持っていたいところ。画質の低下は避けられないものの、レンズとカメラの間に入れることで焦点距離を伸ばせるテレコンバーターも検討しておくといいかもしれません。

望遠レンズを使う時は、通常三脚や一脚を使用するものですが、ヒコーキ撮影は手持ちが基本。ただ、夜景とヒコーキを撮る場合などを考えると、三脚があった方がいいでしょう。三脚にカメラを取り付ける雲台は、写真撮影用と動画撮影用の2種類がありますが、流し撮りをする時のことを考えて動画撮影用を用意しておく方が便利です。

メモリーカードは、旅客機の撮影ならさほど書き込み速度にこだわる必要はありませんが、戦闘機の機動を撮る場合は姿勢の変化や一瞬のベイパーを逃さないため連写に頼らざるを得ない部分もあり、RAWで連写スピードが低下しない速度のカードを使用すべきでしょう。連写しているとついつい撮影枚数がかさみがちなので、できるだけ大容量のカードを複数枚用意しておくのがオススメです。

三脚は流し撮りの強い味方になる!

➡流し撮りは三脚があった方が成功率が上がるが、1/15秒程度なら手持ちでもなんとか撮れる。機体全体がシャープに写っているのがベストだが、機首部分が止まっていれば成功といっていいだろう OM SYSTEM OM-1 MarkII｜M.ZUIKO DIGITAL ED 300mm F4.0 PRO｜1/15秒｜F4｜ISO6400

⬇左ページのカットと同様に第3ターミナルビル展望デッキからの撮影だが、A滑走路への着陸は東京タワーと虎ノ門ヒルズが背景になる。フルサイズ換算で700mm程度での撮影だ OM SYSTEM OM-1 MarkII｜M.ZUIKO DIGITAL ED 150-400mm F4.5 TC1.25x IS PRO｜1/500秒｜F8｜ISO320

⬆夜景ヒコーキ撮影は高感度ノイズとの戦いだが、地上移動時の止まったタイミングならシャッタースピードを落として感度を下げて撮影できる。三脚なしの手持ち撮影だ OM SYSTEM OM-1 MarkII｜M.ZUIKO DIGITAL ED 300mm F4.0 PRO｜1秒｜F4｜ISO1000

⬅長さがあるヒコーキを真横から撮影するスポッティングショット的な写真なら、あまり長い望遠レンズでなくても撮影できる。フルサイズ換算で300mm相当の画角 OM SYSTEM OM-1 MarkII｜M.ZUIKO DIGITAL ED 150-400mm F4.5 TC1.25x IS PRO｜1/2000秒｜F8｜ISO400

手頃な価格の望遠レンズも続々登場!?

望遠レンズといえば大砲のような巨大なレンズを思い浮かべるが、そうしたレンズは価格も3ケタ万円になり、おいそれと手を出せるものではない。最近ではカメラの高感度性能が上がったこともあり、開放F値は暗いが焦点距離が長いレンズのラインアップが増えてきた。価格的に手頃になるのはもちろん、軽量なのでカメラを構える時に疲れにくく、バッグへの収納も容易だ。

キヤノン RF800mm F11 IS STM
実勢価格:143,000円

無線機からユニークなガジェットまで幅広く紹介!

新製品トピックス

北米警察にも採用された堅牢なボディのウェアラブルカメラ、さらに360°対応のミラー型ドラレコが登場! さらに、ペングリップ型やフレキシブルケーブル型など尖ったカメラ機材が大量にリリースされる。

プロ仕様な高耐久ボディのウェアラブルカメラ

WV-BWC4000UX

価格▶ー

i-PRO | https://corp.i-pro.com/ja-JP

2024年4月発売予定

「WV-BWC4000UX」は、北米の警察で多数の導入実績があるという堅牢性がウリのウェアラブルカメラ。IP67相当の防塵・防水性能に加え、米国防総省調達規格MIL-STD-810H（いわゆるMIL規格）をクリアした耐衝撃性能も備え、保安・警備業務など過酷な環境下での運用に耐えられるよう設計されているという。最長12時間の連続使用が可能な上、予備バッテリーを用いることで24時間の運用にも対応。また、録画映像が記録されるmicroSDカードにはパスワードによるロックが施され、万が一抜き取られても第三者が再生することはできない。カメラは、200万画素フルHD画質をサポート。サイズは70W×86H×24Dmm、重さは約170gとなる。

360°対応のデジタルミラー型ドライブレコーダー

AN-R106Pro

価格▶34,800円

慶洋エンジニアリング | https://www.keiyoeng.co.jp/

発売中

側面も見切れず捕らえられる、デジタルミラー型ドライブレコーダーが「AN-R106Pro」だ。タッチ対応の10.66型IPS液晶を備えるミラー下部に、全方位をカバーする360°カメラを搭載し、車内外を余すことなく記録できる。記録解像度は1920×1920ドット、フレームレートは27.5fps。360°カメラとは別にフロント・リアカメラを備え、いずれも200万画素、フルHD画質をサポート。特に重要な前方と後方を高解像度で記録できる。デジタルミラーとしても優秀で、7つの表示モードにより任意の視点で周囲の映像を表示可能なほか、駐車監視といったオプションも充実している。本体サイズは約291W×93.5H×26.5Dmm、重さは約550g。

4K対応のペンクリップ型Wi-Fiカメラ

Gexa GX-121

価格▶29,800円

オンスクエア ｜ https://www.onsquare.info/

発売中

小型カメラブランドとして知られるオンスクエアから、ペングリップ型カメラが登場。手の平に収まるコンパクトサイズながら4K/30fpsの高画質に対応し、本体に搭載した1.4インチのディスプレイで画角や撮影した映像のチェックが可能だ。カメラは180°回転するので、アングルの調整も自由自在。Wi-Fi搭載でスマホからの操作にも対応するほか、赤外線LEDを備え薄暗いバーなどでの撮影もバッチリだろう。最大4時間の連続稼働とスタミナも十分。動体検知やタイムラプス撮影など機能も充実しており、防犯や監視で重宝しそうだ。サイズは37W×92H×22Dmm、重さは54g。

自動でピント調整が可能なウェアラブルデバイス

ViXion01

価格▶99,900円

ViXion ｜ https://www.carmate.co.jp/

発売中

「ViXion01」は、クラウドファンディングで話題を集めた“オートフォーカスアイウェア”。見る距離に応じてレンズ形状が瞬時に変化して、近くも遠くもスムーズにピント調整をしてくれる未来のメガネだ。左右の目それぞれのピントをダイヤルで合わせて本体設定するだけで、あとは対象物との距離に応じて自動的にピント調整される。近距離と遠距離を交互に見ることも可能だが、医療機器ではないためクルマの運転には使用できない。2.5時間の充電で最大10時間の連続使用が可能。サイズは160W×35H×160Dmm、重さは55g。

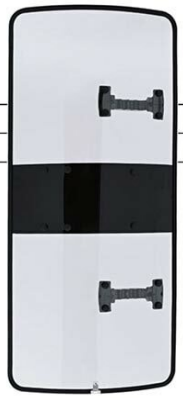
マルチグリップ搭載の暴徒鎮圧用ロングシールド

防護盾 MG1200

価格▶38,500円

防犯対策ネット ｜ https://www.boutai.net/

発売中



中心にグリップを配置することで、左右どちらの手でも保持できるマルチグリップが特徴的なロングシールド。肘をエルボーストラップに通し、そのままグリップを握ることで、片手でも安定して盾をホールドでき、さらに上下に配置されたグリップを使えば両手でも抑えられる。本体は4mm厚のポリカーボネート製で、金属バッドや刃物、火炎瓶にも対応する。グリップは開閉式でコンパクトに折りたためるので、収納時にかさばらないのもポイントだろう。サイズは1,215H×535Wmm、重さは4.85kg。

水中でも使えるケーブル型Wi-Fiカメラ

ABC-SNAKE50

価格▶19,800円

アキバガレージ ｜ https://www.akiba-garage.com/

発売中

「ABC-SNAKE50」は、ケーブルの先端に2つのレンズを搭載したWi-Fiカメラ。通常のカメラでは入り込めない狭所や水中に5mのケーブルを挿し込み、スマホでリアルタイム映像を確認できる。アタッチメントとしてLEDライトやミラーなども付属するため、どんな難所でもミッションをこなしてくれるだろう。解像度は1280×720ドット（15fps）。録画データはMP4形式で、アプリ経由でスマホ内に保存することとなる。本体サイズは30W×97H×20Dmm、重さは約270g。

カセットテープ型のメディアプレーヤー

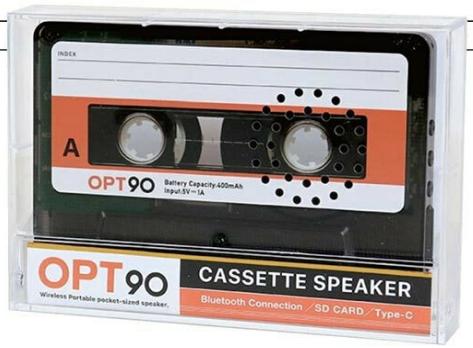
OPT90 カセットスピーカー

価格▶3,980円

シンシア ｜ https://www.sincere-store.com/

発売中

一見、懐かしのカセットテープだが、中身は最新のBluetoothスピーカー。スマホなどと接続して音楽を流せるほか、microSDカードを挿入して音楽プレーヤーとしても運用できる。付属する透明なケースは、スピーカースタンドとしても使えるのも◎。バッテリー容量は400mAhで、連続再生時間は約6時間。カセットで音楽を持ち歩く時代が、再びやって来た！サイズは100W×12H×63Dmm、重さは約80g。



独自AIを搭載したOPPOのスマートグラス

Air Glass 3

価格▶未定

OPPO ｜ https://www.oppo.com/

発売日未定

2024年2月末にスペインで開催されたモバイル関連の展示会「MWC2024」にて、OPPOからスマートグラス「Air Glass 3」が正式に発表された。OPPO独自の学習型AI「AndesGPT」を搭載しているのが特徴で、視界に入った映像やテキストだけでなく、音声まで理解・分析する能力を備えているという。発売日や価格の詳細は未定。

OPPOの公式YouTubeチャンネルに投稿された、「Air Glass 3」のティザームービー。レンズがディスプレイとなり、スケジュールの提示やリマインダーを表示している。未来だ…

耐熱・耐冷・耐衝撃を備えた堅牢スマートウォッチ

GH-SMWGA-BK

価格▶5,478円

グリーンハウス ｜ https://www.green-house.co.jp/

発売中

ゲオ専売のスマートウォッチ「GH-SMWGA-BK」は、5,000円台と安価ながらタフさが魅力。防水性能IP68かつー10〜50℃の環境に耐え、ボタン耐久7万回やバンド引っ張り強度8kgなど、スマートウォッチらしからぬ耐久データを誇る。健康データの測定やSNS通知といった基本機能も備えているので、気兼ねなく日常使用できる。タッチ式の液晶サイズは1.81インチで、連続動作時間は5〜7日。サイズは50W×43H×13Dmm、重さは約52.5gとなる。

他機器への給電&着火できるLEDライト

3WAYサバイバル懐中電灯

価格▶14,800円

星光 ｜ https://www.makuake.com/project/seikou_3in1flashlight/

2024年4月末までに発送予定

クラウドファンディングサイト・Makuakeで展開中の「3WAYサバイバル懐中電灯」は、モバイルバッテリーや着火器としても活躍するLEDライト。アウトドアや避難時に欲しい機能を、コレ1つで賄える。ライトの明るさは12,700Luxで、ヘッドを伸ばすと最大1km先まで照らすことが可能だという。バッテリー容量は5,000mAhで、連続点灯時間は6〜18時間。USBケーブルでつなげば、他の電子機器に給電できる。重さは約441g。

着火器として使用する際は、専用のアタッチメントを用いる。通常利用では発火の心配はないとのこと

SATから警備犬まで日本警察を徹底研究

日本の警察

価格▶2,800円

ホビージャパン ｜ https://hobbyjapan.co.jp/

発売中

警察は最も身近な法執行機関だが、一般に公開されていない情報は多い。本書は日本警察のあらゆるデータをまとめた1冊となっている。巻頭特集は、2023年10月に発生した蕨郵便局立てこもり事件のリポートからスタート。対テロ特殊部隊のSATが臨場して犯人を確保するまでの様子を、大量の現場写真とともに紹介している。拳銃やパトカーといった装備品、警備犬や皇宮警察などの部署もカバーしており、先の能登半島地震にも派遣された災害特殊部隊のデータも興味深い。

編集部員がマジメに使った本気のリポート

気になるグッズを試し斬り！

持て余した18650電池を活かせるモバイルバッテリー

GS-TFC02

Glanshield×TrustFire ｜ https://takumi-brand.com/
発売中

日々のタバコ代を節約するため、安価なリキッドを吸引する電子タバコ・VAPEを愛用している私。コイルを熱してリキッドを気化させるためには高電圧が必要になるので、電源は乾電池ではなく18650電池を用いるのが一般的になっている。このように乾電池と比べて電圧・容量ともに優れる18650電池だが、新しくVAPEデバイスを買い替えるたびに増えていくので、さすがにちょっと持て余し気味だった。この問題を解決してくれるグッズを見つけたので、皆さんにもここで共有しよう。

防犯カメラ機器ブランド・Glanshieldと、アウトドアブランド・TrustFireのWネームで発売された「GS-TFC02」は、18650電池をモバイル充電器にできる専用ケースだ。給電ポートはUSB-AとDCの2つがあり、前者は市販のモバイルバッテリー並みの5Vで出力可能。18650電池は4本までセットでき、フル充電時の容量は10,000mAh以上になる。加えてIP67と高い防水性能も有しているので、防災バッテリーとしても十分使えそうだ。

18650電池仕様のマグライトやレーザーポインターなどを携帯している人も、GS-TFC02は有効。バッグに入れておくと安心だ。（編集部／四戸和行）

実勢価格▶ 2,345円

SPEC

●電源：18650電池×最大4本 ●出力ポート：USB-A（5V）×1口、DC（8.4V）×1口 ●防水等級：IP67 ●サイズ／重さ：49W×102H×46Dmm／約125g

←青いネジを回すと約1cmの厚さがあるフタが外れ、18650電池スロットが出現。ゴムパッキン付きで、水の侵入を許さない設計だ

スマホを充電できる!

→1本あたり最大3,400mAhある18650電池の電力を、ほかの電子機器へ給電できる。2本だけでも運用可能だ

充電可能とうたう中華ラジオの大半は、電源に18650電池を採用している。手持ちのラジオを確かめてみよう

災害時に18650電池のパワーを発揮

USB & DCポートはともに本体から伸びた「メス」なので、ケーブル接続時にポートの周辺を防水テープで保護してやれば最強の災害用モバイルバッテリーとして使えそうだ。マグライトとともに非常持ち出し袋に入れておこう。

Amazon発売禁止

有害図書指定

改訂版としてロンダリング

いろいろ乗り越えて
正当続編が登場!

アリエナイ医学事典Ⅱ

特別編

2024年4月4日発売

2020年4月に発売した『アリエナイ医学事典』が、鳥取県の有害図書指定の影響により2022年2月にAmazonで販売停止になった。そこで2023年9月、ISBNコードを取り直し「改訂版」としてリニューアル。Amazonでの販売再開に成功した。ただこの改訂版、一部の記事を差し替えてはいるものの、鳥取県が指定理由とした記事はそのまま残しているので、再度、鳥取県から指定されるリスクはあった。しかしながら、2023年に引き続き2024年も鳥取県では有害図書の指定は0。これはイッタイどういうことなんでしょう? 大人の表現をすれば、思いがけず注目されたことにより、慎重な審議がなされたということか…(今後も油断はできないけど)。

さて、「改訂版」の発売以降、ラジオライフ編集部では何をやっていたかというと、続編の準備をしていた。反ワクチン、イベルメクチン、空間除菌、人肉のカロリー、夢遊病殺人、飲尿療法…。一切ヒヨることなく、知的好奇心を刺激しまくる記事を厳選、再編集して1冊にまとめ上げた。4月4日の発売に先駆けて、ここではその一部の記事をお見せしよう。

フェイクをバラ撒く公衆衛生の敵の正体とは…!?
反ワクチン利権の闇 前編

咬まれると最もヤバい動物は人間だった!
人類最凶の攻撃 ヒト咬

有効性を示すデータはすべて捏造だった
イベルメクチン狂騒曲

寝取り男を公衆の面前でメスイキさせる
恥辱の大根刑

入試で性格を考慮するために生み出された珍説!?
血液型性格診断の真実

性器売買で誰でもフタナリになれる時
異性間生殖臓器移

フラれて胸が苦しくなるのは心臓の病気だった!?
「たこつぼ心筋症」の発見

肛門は出す器官であって入れる器官
恐怖のジェット浣腸

KARTE No. 001

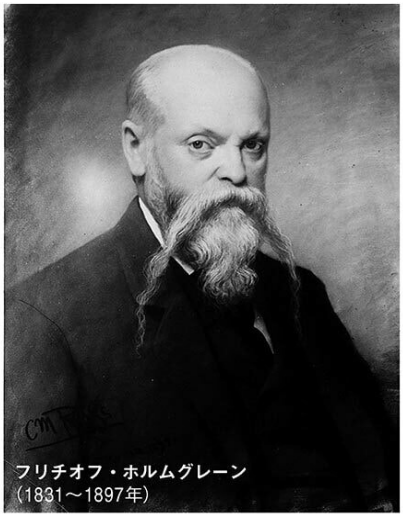
知性の象徴だったのに…メガネの地位が失墜

コンタクトレンズ誕生の裏歴史

現代の日本人の裸眼視力は、8割以上が1.0未満らしい。視力を矯正する、メガネやコンタクトレンズは必需品だ。そんなコンタクトレンズが生まれることになった背景を見ていこう。

着物の時はメガネはNGと言う人がたまにいますが、江戸時代から既にメガネが存在していたのでその理屈は矛盾しています。現代の着物のドレスコードは、明治以降にイギリスのドレスコードを和洋折衷したもので、日本の伝統文化ではありません。ちなみに、喪服が黒いのもイギリスのドレスコードで、明治以前は日本では白だったのです（今も一部地域では、白装束の文化が残っている）。

かつて欧州では、メガネは知性の象徴であり、メガネをかけていると賢そうに見えるといわれ、中世ヨーロッパでは聖人の肖像に描き足されたりしたほどでした（メガネ発明以前の人物であっても）。ところが、近代になって優生学が幅を利かせるようになると結婚相手の視力が問題視されるようになり、目が悪いと結婚できない問題が発生。そのため、婚活の場でもあったパーティーなどで、メガネをかけることをタブーとする風潮が生まれたようです。そこから、パーティーなどのドレスコードにメガネ禁止が生まれて、日本に入ってきたと考えられます。フォーマルな場でのメガネ禁止論は、日本の伝統どころか大英帝国の伝統とも全く無関係な“偽マナー”に過ぎません。



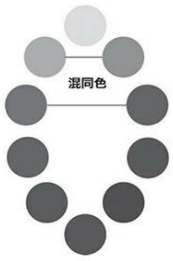
フリチオフ・ホルムグレーン
（1831～1897年）

スウェーデンの生理学者。1875年に発生した蒸気機関車の事故を調査し、その原因を死亡した機関士らが色覚異常で信号を誤認したせいだと主張。これをきっかけに、スウェーデンでは色盲を排除する動きが高まっていく。そして、事故から2年後の1877年に色盲に関する本を出版し、ヨーロッパ中にその“魔女狩り”は広がっていくことになる…

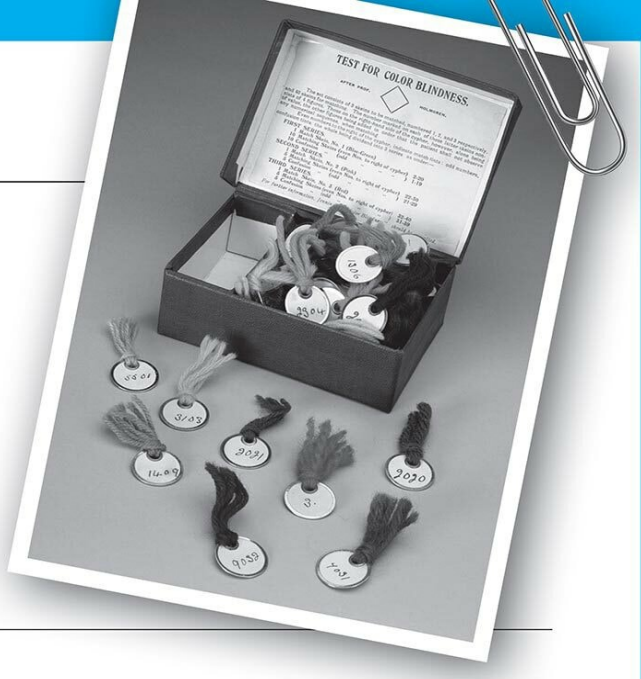
鉄道交通と海事システムとの関係における色盲について
フリチオフ・ホルムグレーン

Memo: 参考文献・画像出典など

●「〈色盲〉の歴史研究から当事者研究へ」馬場靖人
立命館言語文化研究32巻3号



見分けがつかなくなる



ホルムグレーン・カラーウールテスト

ホルムグレーン博士が考案した色覚異常の検査方法。検査者が毛糸を取り出し、被験者は同じ色のものを選ぶという色合せテストだ。一般的に赤と緑、青と紫、深緑と茶色…などが識別しにくい色の組み合わせといわれる

差別と偏見から生まれたコンタクトレンズ

メガネが知性の象徴から、忌避されるモノに転落したのには理由があります。その原因となったのは、スウェーデンの生理学者であるフリチオフ・ホルムグレーン博士です。

1875年11月15日（明治8年）の早朝、スウェーデンのウプサラ県ラゲルルンドで蒸気機関車が正面衝突して9人が死亡するという事故が起きました。事故を調査したホルムグレーン博士は、ろくに調べもせずに死亡した機関士らが色覚異常で信号を誤認したせいだ…と結論づけたのです（現在ではさまざまな理由が重なったからだといわれている）。そして鉄道会社では、鉄道員たちを検査したら266名中13名が色覚異常でした。

その後、船舶事故でも同じようなことが起こります。事故原因をきちんと調査せず、色覚異常だったからと個人のせいにされたのです。実際に船員にミスがあったかどうかを検証するまでもなく、事故が起きたら色覚異常者のせいだったことにしておけば、偉い人は責任逃れができることが発見されたわけです。こうして信憑性の怪しい調査報告のせいで、色覚異常者の排除が欧州全体へ波及しました。死人を色覚異常者扱いして責任をなすりつけたホルムグレーン博士のヤラカシは、非常に深刻な被害を生み世界中に影響を与えることになってしまったのです。

スウェーデンでは鉄道会社や船会社が、色覚異常のある運転手や船員を全員解雇しました。判定法は、ホルムグレーン博士が考えた色の付いた毛糸を使ったテストです。

スウェーデン軍が1876年から色覚異常者の軍入隊を禁止すると、ドイツでも1879年に排除を始め、蒸気機関車の事故から5年と経たず欧州全土で色覚異常者が排除されるようになりました。なお、日本でも1910年（明治43年）頃から陸軍や海軍などで色覚検査を実施するようになったようです。

当時の一般人には、視力が悪いのと色覚異常の区別がついていなくて、漠然と目が悪いとダメ…みた

ドイツ語／英語	
眼科：Augenheilkunde ／ Ophthalmology	眼科医：Augenarzt ／ Ophthalmologist
眼科外科医：Augenchirurg ／ Ophthalmic Surgeon	色覚異常：Daltonism

Karl Otto Himmler, manufacturer of the first contact lens
BCLA（英国コンタクトレンズ協会）
https://www.bcla.org.uk/

➲カール・オットー・ヒムラーが、1887年に旋盤加工で製造したコンタクトレンズ

1887年にドイツで製造された最初期のコンタクトレンズ。実物はミュンヘンのドイツ博物館に所蔵されている。これがコナン・ドイル先生がウィーン大学まで習いに行った時代のコンタクトレンズに最も近く、同じ方式で作られた物と思われる※

いな認識だったと思われます。しかし、それがエスカレートして、目が悪いことが人殺しの異常者みたいにいわれるようになり、明治の終わり頃から世界中で色覚異常者の魔女狩りが始まりました。

そうなると困ったのが、ドレスを着て社交界で白馬の王子様（リアル）を捕まえようと頑張っていた良家の女性たちです。目が悪い女性は、結婚相手として避けられるようになっていきます。既婚者でも目が悪いと、子供が障碍者じゃないかと悪い噂が立つようになりました。色覚異常とは関係なしに、メガネをかけているだけで社会的に不利になったのです。

こうしてメガネは、知性の象徴から欠陥人間の証明のようなモノに転落してしまいました。かといって、メガネで矯正しないとよく見えないし、目を細めてピントを合わせようとすると人相が悪くなります。そこで流行ったのが、現代でもよくある視力回復トレーニングです。視力が良くなる目薬なども高額で取引され、眼科医の収入は増加しましたが、まともに効く薬はありませんでした。

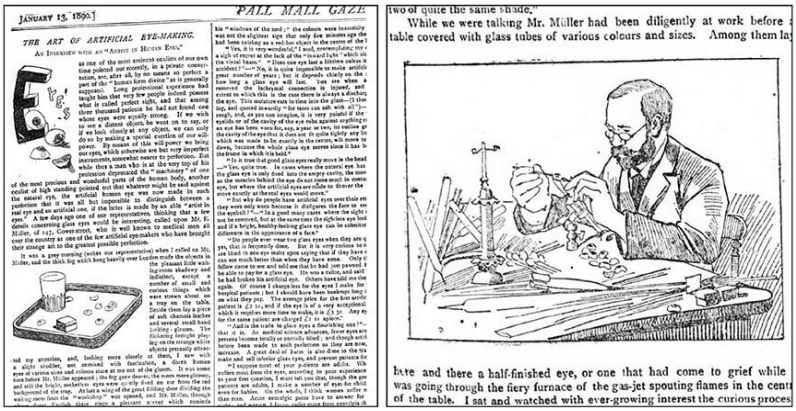
困った近視の人は、必要な時だけ取り出して手で持って使うオペラグラスみたいなメガネを使うようになります。オペラグラスなら持っていても不自然じゃなかったからです。

コンタクトレンズとシャーロックホームズ

そういった状況の中、救世主が現れます。ドイツの生理学者であり医師でもあったアドルフ・ユーゲン・フィック博士は、スットコドイツな変態技術で、目の中に入れる外から見えないメガネを開発したのです。1888年3月、眼科の医学雑誌『Archiv fur Augenheilkunde』に「Eine kontactbrille」という論文を発表しました。「kontactbrille」はドイツ語で接触メガネといった意味で、英語名はコンタクトレンズになります。これをきっかけに、欧州全土でコンタクトレンズブームが起きました。

人間の目のレンズ（水晶体）は細胞でできており、透明なので血管がありません。酸素や栄養は、涙と空気を通して供給されています。そのため、長時間ガラスで覆ってしまうと目が痛くなるので、登場

Memo: ※実際には1888年3月の論文発表の2年前から研究が始まっていて、研究室で世界最初のコンタクトレンズが作られたのは1886年頃と推定できる。
論文発表から10か月で商品化は早いと思ったが、既に前年から生産可能になっていたようだ。



JANUARY 15, 1890.] PALL MALL GAZE

THE ART OF ARTIFICIAL EYE-MAKING.

AN INTERVIEW WITH AN "ARTIST IN HUMAN EYES."

two of quite the same shade."

While we were talking Mr. Müller had been diligently at work before table covered with glass tubes of various colours and sizes. Among them la

have and there a half-finished eye, or one that had come to grief while was going through the fiery furnace of the gas-jet spouting flames in the cent of the table. I sat and watched with ever-growing interest the curious proces

THE ART OF ARTIFICIAL EYE-MAKING

コンタクトレンズについてのイギリスの新聞記事。この新聞のイラストは、コンタクトレンズを自作しているアウグスト・ミュラーで、「artifical eye」は義眼ではなく、コンタクトレンズのことである。イギリスでは20世紀初頭まで、コンタクトレンズをartifical eyeと呼んでいたようだ
(Pall Mall Gazette London 1890年1月13日)

したばかりのコンタクトレンズは我慢しても数時間程度しか装着できませんでした。が、パーティーの間だけ乗り切れればOKと考えた婚活中の女性たちには、致命的な問題とはならなかったようです。

1890年9月を過ぎた頃、ドイツのベルリンに滞在していた1人のイギリス人医師がコンタクトレンズを知り、眼科で儲けようと考えました。それがアーサー・コナン・ドイル先生です。

1891年1月には、妻を連れてオーストリアの首都ウィーンへ引っ越して、眼科外科の分野では欧州最高権威と呼ばれていたウィーン大学医学部（現在のウィーン医科大学）で6か月の眼科外科実習を受け始めます。ところが、ドイル先生はドイツ語能力に難があり授業についていけず、わずか2か月で挫折してイギリス・ロンドンに帰国。そして患者の来ない眼科病院で、暇つぶしに描き始めた小説が『シャーロック・ホームズ』です。当時、コンタクトレンズを処方してくれる眼科病院が欧州に乱立して、ドイル先生もその中に入ろうとしたけど失敗してしまい、小説家になりました。

当時のコンタクトレンズを処方する眼科医は、現代とは難易度が桁違いに高くて、患者の視力を測ったり目の形を計測したりしてレンズの屈折率とか光学系の計算を全部自分でやって、さらに小さなガラス炉でガラスを溶かして、自分でガラス旋盤を回してレンズを自作していたのです。「コンタクトレンズの処方＝コンタクトレンズの自作」であり、眼科の専門授業は、座学の勉強というよりレンズ職人の技術を学ぶ…というべきものでした。ということを踏まえれば、ドイル先生が挫折したのはドイツ語ではなく、ガラス工芸の技術だったんじゃないか…という気がしなくもありません。

この頃から昭和中期まで、コンタクトレンズは両目1セットで庶民の給料1か月分ぐらいする高級品でした。原材料費自体は大したことないので、コンタクトレンズの眼科医がおいしい商売だったのは間違いないでしょう。現代でいえば、レーシック手術の眼科医と同じような感じ…？

よく、アドルフ・ヒトラーが美大（ウィーン美術アカデミー）に合格していたら第二次世界大戦は起きなかったんじゃないか…というifの物語がありますが、ドイル先生がコンタクトレンズを自作できて眼科医として成功していたら、シャーロック・ホームズは生まれなかったかもしれません。

コントレンズの研究開発にまつわる人間関係	・アドルフ・ユーゲン・フィック：コンタクトレンズの論文を発表した大学の先生
	・アウグスト・ミュラー：コンタクトレンズを作って売り始めた医学生
	・カール・オットー・ヒムラー：アウグスト・ミュラーに依頼されてコンタクトレンズを作ったレンズ職人

KARTE No. 002

福沢諭吉の命を救って米大統領を殺した!?

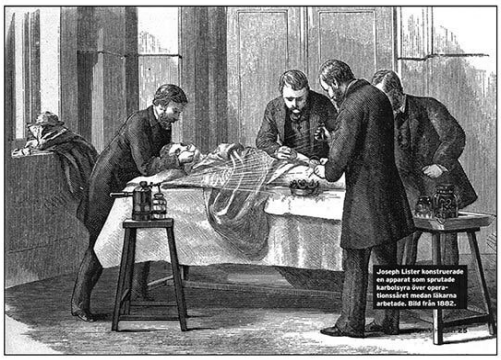
空間除菌のトンデモ史

新型コロナウイルス感染症の影響で関心が高まった「空間除菌」。まさか本当に効果があるなんて、信じている人はいないよね？　空間除菌の無意味さは、歴史でも証明されているのだ。

新型コロナウイルス感染症に便乗して荒稼ぎしていた「クレベリン」に、行政罰として多額の課徴金納付が命じられました。「空間に浮遊するウイルス・菌を除去できる」などとした表示や広告に合理的な根拠はなく、景品表示法に違反するとして、消費者庁はクレベリンを製造・販売していた大幸薬品に課徴金としては過去最高額である6億円超の支払いを命じたのです。

「空間除菌」という概念は、細菌が発見される2000年以上も前のヒポクラテスの時代からあったそうですが、まるで効いた試しがありません。完全に否定されたのは明治時代に入ってからで、2000年も続いたのは科学リテラシーが低い人たちが直感的に空間除菌に飛びついたからでしょう。細菌やウイルスが未発見だった昔は、空間除菌のことを「瘴気（しょうき）を払う」といっていました。空間除菌という言葉は、古代呪術を科学っぽく言い換えたものに過ぎないのです。

古代から存在した概念だけあって、クレベリンのご先祖様といえるクレイジーな空間除菌の方法や装置は数多く開発されています。



ジョゼフ・リスターのフェノール噴射器
消毒法のパイオニアといわれるイギリスの外科医ジョゼフ・リスターは、感染症を引き起こすのは空気中の細菌だと考え、フェノール（石炭酸）の噴霧器を開発した。最初は手術室や病棟にいるすべての人にスプレーを噴射していたが、石炭酸を吸入するのが危険であることが分かると噴射器を放棄した

Memo: 参考資料・画像出典など
●John Gorrie、Doctor Willard Bliss、Robert Todd Lincoln（Wikipedia）

世界保健機関（WHO）や感染症の専門家は、消毒薬の空間噴霧は屋内・屋外のいずれにおいても効果がないだけでなく、人の健康に有害となり得るとして推奨していない。また、空気や環境表面の除染方法としては不十分だともしている。なお、厚生労働省公式サイトによれば、薬機法に基づいて品質・有効性・安全性が確認され、空間除菌剤として承認された医薬品及び医薬部外品は存在していない

医学の世界に本格的に消毒を導入して劇的に死者を減らした外科医のジョゼフ・リスターも、最初は噴射器でフェノール（石炭酸）を空間に撒いて殺菌していましたが、人の体内に入った時の有毒性が認識され、さらに空間に噴霧しても無意味なことも判明すると、フェノール噴射器は使用禁止になりました。リスター先生ほどの人でも信じていたくらいに、空間除菌への信仰は根深いのです。

世界初の空間除菌装置は「製氷機」だった

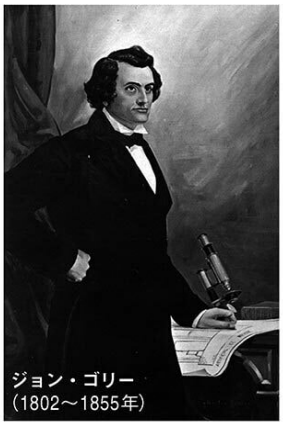
世界で初めて「空間除菌装置」を実用化したジョン・ゴリーは、現在もアメリカで名医と呼ばれ、日本におけるブラック・ジャックみたいな天才医師の代名詞になっています。フロリダ大学医学部で最も優秀な卒業生に授与される賞の名前が「ジョン・ゴリー賞」になっているくらいのレジェンドで、フロリダに博物館が建っているほどです。

そして、ゴリー先生が19世紀に発明した世界初の空間除菌装置は、21世紀の現在まで世界中で日常的に使用され続けています。その装置の名前は「Refrigeration（リフリジュレイション）」。一般的には「冷房」と呼ばれているものです。ゴリー先生は、マラリアは熱帯地方で多発する一方で、寒冷地方では発生しない、つまり「部屋を冷やせば瘴気を押し出して病気が治るんじゃないか」と考え、世界で初めて病室に空調を導入しました。

ゴリー先生が編み出した世界初の空間除菌技術とは、病室の天井に氷の入った大きなザルを吊るしておくこと。現代のクレベリンと大差ない無意味さですが、夏場は部屋が涼しくなって快適になる分だけ、クレベリンよりはだいぶマシかもしれません。

難問だったのは、空間除菌のキモとなる氷の入手です。ゴリー先生が勤務する病院があったフロリダ州アパラチコーラは温暖な地域で、真夏に病院に氷を常備するのは困難でした。当時は氷貿易といって、北の方で真冬に大量の氷を取り、断熱された倉庫に貯蔵した氷を夏に売る商売が欧米では広く行われていたのですが、価格が高騰する真夏に毎日大量の氷を買い続けるのは経済的に大変です。そこでゴリー先生は、真夏でも病院で大量の氷を使用できるように、人工的に氷を作る「製氷機」を発明しました。つまり製氷機こそが、世界初の空間除菌装置だったのです。

ゴリー先生は、同じフリーメーソンのロッジに所属していた若い海軍将校と組み、発明したこの装置を売るベンチャー企業を起こしますが、全く売れませんでした。そして、海軍将校の青年は艦隊勤務に



ジョン・ゴリー
（1802～1855年）

ジョン・ゴリーの製氷機
フロリダ州のジョン・ゴリー州立博物館にある、ゴリーが開発した製氷機の模型。ゴリーはこの製氷機で作った氷をザルに入れ、そのザルを病室の天井に吊るし、空間除菌装置とした。製氷機の1台は明治新政府の一翼を担った松平春嶽の手に渡り、それで作った氷が熱病で伏していた福沢諭吉の回復に役立てられた…という逸話がある

なって長期航海に出て帰ってこないまま、1855年、ゴリー先生は病死したのです…。

ゴリー先生の空間除菌装置が福沢諭吉を救う

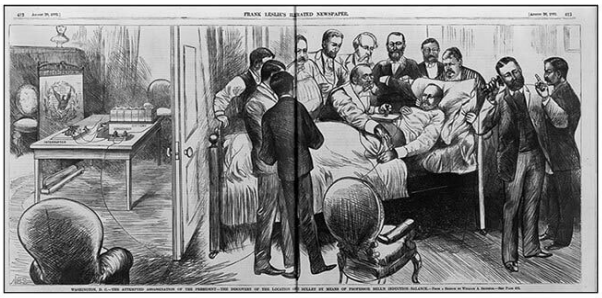
ジョン・ゴリーのビジネスパートナーだった海軍将校で実業家のキャプテン・リードは、長い航海から帰って来てゴリー先生の死を知り、会社を引き継いでゴリー先生が発明した製氷機を売り歩きました。そのうちの1台は幕末の日本に持ち込まれ、福井藩16代藩主の松平春嶽（しゅんがく）が購入しています。キャプテン・リードが長期航海で乗っていたのは、マシュー・ペリー提督の艦隊。目的地は日本で、つまりは“黒船”です。

その後、松平春嶽が購入した製氷機は放置されていましたが、1870年（明治3年）の夏、慶應義塾の塾生によって見つけ出されます。慶應義塾の塾生とは、福沢諭吉の弟子。当時、福沢諭吉は高熱で寝込んでおり、弟子たちは解熱作用のある氷を探して奔走していたのですが、松平春嶽の元に氷を作れる機械があることを知って借り受けたのです。松平春嶽は大学別当兼侍読という役職に就いていて、東京の屋敷に住んでいました。

その装置は当初、冷媒のアンモニアが失われていて動かなかったとのこと。そこで、日本で初めて化学者を名乗った大学東校（東京大学の前身の一つ）の宇都宮三郎の元に持ち込まれ、修理されます。そして、真夏に氷を作り出すことに成功し、その氷のおかげで福沢諭吉は見事に回復しました。当時の日本人は、ジョン・ゴリーが考案した天井に氷を吊るす方法を知らず、氷水の入った袋で福沢諭吉の頭を直接冷やしたそうですが、結果的には医学的に正しい使い方をしていたことになります。

ちなみに、部屋の古い言い方である「房」を「冷」やす装置である、という意味で日本では「冷房」と命名されていました。装置を捨てずに持っていた元福井藩の武士には、「冷房奉行」という嘘のような奉行職も与えられ、明治維新前後のごく短い期間だけですが、機械の管理や運転を任されていたという話です。

Memo: ●Florida State Parks　https://www.floridastateparks.org/parks-and-trails/john-gorrie-museum-state-park
●Events related to the assassination of President Garfield（Wikipedia Commons）



トンデモ医師団に殺された
ガーフィールド大統領

1881年7月2日に銃で撃たれた第20代アメリカ合衆国大統領のジェームズ・ガーフィールドは、2か月半の入院の末に9月19日に死亡した。この時行われた医療行為はヒドく、医師団は弾丸摘出のために消毒していない指や器具を傷口に突っ込むなどしたため、ガーフィールドは感染症で苦しむことになった。医師団の治療が適切なものであれば、最悪の事態は回避できたのではないかといわれる

ガーフィールド大統領を殺したトンデモ医師団

ジョン・ゴリーの空間除菌装置は1881年（明治14年）、テロリストに撃たれたアメリカのジェームズ・ガーフィールド大統領の治療にも使われたそうです。主治医のドクター・ウィラード・ブリスがキャプテン・リードを呼び、回転するファンで瘴気を押し出す機能が追加された最新バージョンが使用されたとのこと。要は、氷で冷やした空気をファンで送り出す、ただのクーラーです。時期は真夏で暑かったので部屋は冷えたかもしれませんが、当然、空間を除菌する効果などありません。

同年9月19日、苦闘の末ガーフィールド大統領は死亡しますが、その致命的な原因になったのは主治医のドクター・ウィラード・ブリスでした※。この人は「クンデュランゴ」というハーブを、癌（がん）、梅毒、瘰癧（るいれき：結核性頸部リンパ節炎）、潰瘍、…その他すべての慢性血液疾患に効く素晴らしい治療薬だと偽って宣伝・販売し、それが原因で1853年にワシントンD.C.の医学会から追放されたトンデモさんです。当時、既に存在していた消毒を全否定して空間除菌を選択した上、消毒していない汚れた手で大統領の傷口から弾を取り出そうとほじくり返して結局取り出せず、大統領を感染症で重症化させ、2か月半も苦しませた挙げ句死なせました。ちなみに、ドクター・ウィラード・ブリスの「ドクター」は称号ではなく、本名のファーストネームです。生まれた時に親が将来は医者になることを望んでドクターと名前を付けたそうですが、見事なトンデモ医師になり果てました…。

なので、なぜそんなのが大統領の主治医になれたのか、大統領が苦しみながら死ぬまでの2か月以上も周りの誰も止めなかったのかは全くもって不思議ですが、その背後には偉大な元大統領エイブラハム・リンカーンの長男で弁護士のロバート・トッド・リンカーンの存在があったといわれます。ロバートは当時、陸軍長官の要職に就いており、ガーフィールド大統領暗殺事件の現場にも居合わせていました。現代で、ロバート・ケネディ元大統領の甥が反ワクチンの特級呪物になっているのと同じように、リンカーン元大統領の長男もまともな医者を全員締め出してお気に入りのトンデモ医師を主治医にしたのです。政府要人の親族によるヤラカシは、古今東西、万国共通みたいです…。

それから、製氷機を空間除菌装置として販売していたキャプテン・リードも実は自称「キャプテン」で、海軍大佐（キャプテン）だったことはありません。この人はアメリカ建国メンバーの1人であるジョージ・

※現代でもホメオパシーのレメディ（治療薬）として売られているクンデュランゴ（砂糖玉）は、彼が始めたものだ。

リードの孫で、親族に権力者が何人もいました。しかし当人は海軍大佐になれず、階級ではなく名前を「キャプテン」に改名して自称していただけです。

つまり、ガーフィールド元大統領が苦しみながら死んだのは、トンデモ医師、親の七光り弁護士、エキセントリックな発明を売る実業家の3人が悪魔合体した特級呪物に憑りつかれてしまったから…といえるかもしれません。もしも有能な医師を主治医にして、適切に消毒や治療をしていれば、ガーフィールド大統領が命を落とすことはなかったんじゃないかといわれています。

ここで冒頭に話がつながります。どうして、大した実績のないジョン・ゴリーが、フロリダで1番の名医になって博物館まで建っているのかといえば、これら3人のおかげというわけです。自由の国といわれるアメリカは、実は昔も今も縁故社会だってことです。

氷献上は偽歴史？日本の氷室の謎

少し話が戻りますが、福沢諭吉のために氷を求めて走り、見つけることができずに壊れた製氷機を修理して氷を作ったという慶應義塾の塾生たちのエピソードは、明治3年の時点で東京に氷室が存在していなかったことを意味しています。氷室というのは冬にできた天然氷を保管しておく貯蔵庫のことで、江戸城には富士山などから運んだ氷を保管する氷室があったというのが通説です。また、江戸時代には加賀藩が将軍に氷を献上する習わしがあり、現在の金沢から飛脚が運んだ氷を保管するため、加賀藩江戸屋敷にも氷室があったといわれています。

であるならば、当時の福沢諭吉の社会的地位からいえば、氷室から氷を入手することは可能だったはずです。また、氷を探した塾生たちが氷室の存在を知らなかったとは思えません。それにもかかわらず天然氷が手に入らず、壊れた製氷機を修理して氷を作るしかなかったのは、当時の東京には氷室が実在していなかったからではないでしょうか？　ちなみにこの時代、横浜在住の外国人は夏場の日本で氷が手に入らず、わざわざ地球を半周してアメリカ・ボストンから氷を輸入していたそうで、横浜に日本初の製氷所ができたのは1879年（明治12年）のことでした。東京に製氷所ができたのは、さらにその数年後です。

そもそも加賀藩の氷献上の慣わしに関しても、加賀藩の公文書では1度運んだ記録があるだけで、その信憑性には怪しいところがあります。氷献上の逸話は1920年（大正9年）、自称・前田家に仕えていた古老が急に言い出したもので、その古老の話自体が天野米作という人が書いた『日本に於ける製氷の歴史に就て』の中で語られているだけなのです。

天野米作という人は、“製氷業界のドン”と呼ばれた和合英太郎の御用学者でした。ということは、加賀藩の氷献上話は天野米作が創作した偽歴史で、天野米作に創作させたのは氷を売りたかった製氷業界のドン、という図式だった可能性も…。和合英太郎は大小さまざまな製氷会社を買収・合併し、1919年（大正8年）に日本最大の製氷会社となる日東製氷を設立した人です。日東製氷はその後大日本製氷と改称され、さらに水産会社や食品会社の買収・合併を経て、現在も名を変え残っています。

Memo:　参考資料・画像出典など
●『日本に於ける製氷の歴史に就て』（天野米作）
●国立国会図書館デジタルコレクション『加賀藩史料』https://dl.ndl.go.jp/

KARTE No. 003

スウェーデン王室で子作りの授業が開講!?

国王の性の家庭教師

キリスト教の教えが厳しかった18世紀のスウェーデン。性の知識が制限されたことで、国王夫妻は子供の作り方が分からなかった…なんて話がある。そこで、とある男を招聘したという。

キリスト教社会では性的なことが厳しく規制され、近代まであらゆるエロがタブーとされていた話は有名です。中でも、18世紀のスウェーデンは厳しく、出版物はおろか話題にすることすら禁止。一般人は裏の民間伝承によって性教育を伝えてそれなりに楽しんでいたようなのですが、教会の強い影響下で純粋培養されていた王室は、そうした世俗からかけ離れていました。

多くの改革をなしとげ、人道的政策を実施した賢君と名高きスウェーデンの国王グスタフ3世には、子供の作り方が分からなかったという都市伝説があります。結婚してから最初の子供ができるまで10年以上もかかっていたので、その間はずっと同性愛者かEDといわれ続けました。しかし実際は、当時の教会の厳しい性的なモノへの弾圧の影響で、国王と王妃は子供の作り方を知らなかったのでないかとする説があります。国王と王妃が、「どうやったらいいのかよく分からない」などと言ったとか言わないとか…。当時の伝聞をまとめると、こんな感じだったらしいです。

グスタフ3世
(1746~1792年)

ソフィア・
マグダレーナ・
ア・ダンマルク
(1746~1813年)

グスタフ4世
(1792~1809年)

スウェーデン王グスタフ3世と、王妃ソフィア・マグダレーナは1766年に結婚。グスタフ4世となる第1子が誕生したのは1778年という記録があり、10年以上子供が生まれなかったことになる

北欧最強のヤリチン男が参上

もうすぐ結婚9年目になるのに、王妃は子供ができないと困っていました。王妃はキスをしたら子供ができちゃうとか、コウノトリが運んできてくれる…といった類の話を本気で信じていたらしく、国王と王妃はセックスをしないと子供ができないことを知らなかったようです。どうして子供ができないのか困り果てて、王妃の専属メイドであるアンナ・ソフィア・ラムストロームに相談。そこで「セックスとは何か？」という話になります。

メイドはずっと独身でしたが、子供がいました。メイドは貴族の愛人の1人だったので、性経験豊富だったのです。王妃にいろいろと性の話をしたのでしょう。そこで、国王夫妻はメイドの恋人を宮殿に呼びました。彼こそ北欧最強のヤリチン男、アドルフ・フレドリック・マンク伯爵です。

宮殿に呼ばれたマンク伯爵は、国王の勅命によりセックスの家庭教師に就任。国王夫妻の寝室に呼ばれ、具体的なアレコレを指導したのでしょう、無事に息子が生まれました。その生まれた子供こそが、次の国王になったグスタフ4世です。

マンク伯爵は国王夫妻のセックス教師という特殊な仕事から、後々までイロイロと言われることになりました。マンク伯爵は王妃のメイドと恋人同士だったので、国王夫妻の目の前でセックスを実演してみせた説から始まり、グスタフ4世の実の父親だったのではないかという説。また、国王夫妻とマンク伯爵の3人で3Pしていた説まであります。

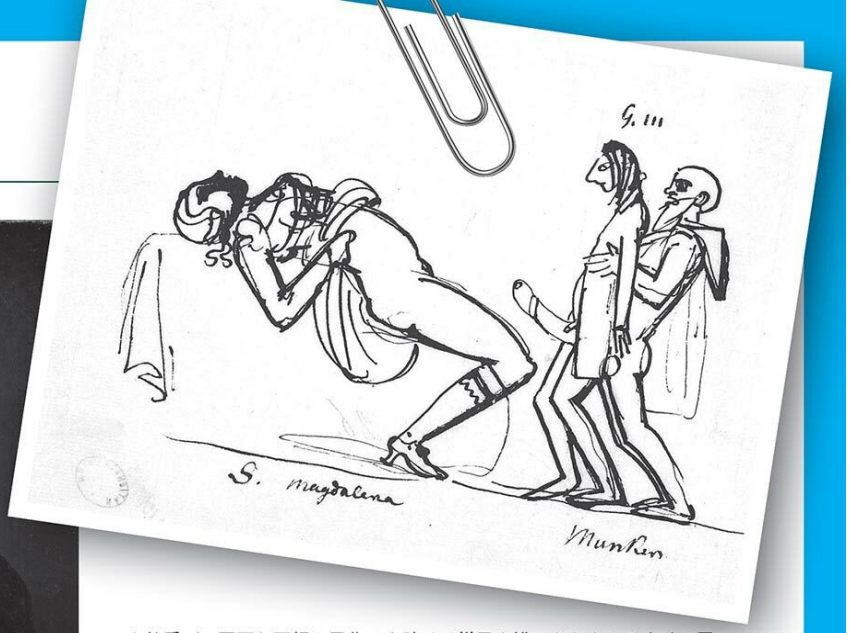
そして、国王夫妻の寝室でアレコレ指導していた風刺画が描かれました。描いたのは、芸術家で海軍軍人だったカール・アウグスト・エーレンスヴァード伯爵。この絵はなぜか、今もストックホルムにあるスウェーデン国立美術館に展示されています。スウェーデン国立美術館はグスタフ3世の死後、王家の収集品をもとに作られた由緒正しい美術館です。エーレンスヴァード伯爵は、この件について特に処罰などはされていません。

とにかくこんな噂話が乱立していたぐらいなので、スウェーデン国内でグスタフ4世の実の父がどちらなのか騒ぎになります。マンク伯爵とメイドは、周りから国王夫妻の秘密について公的に私的にとあらゆる人たちから問い詰められることになりました。そして国内に大きな混乱を巻き起こし、最終的にグスタフ3世は暗殺され、息子のグスタフ4世もクーデターを起こされて王位を剥奪。王妃は隠棲、メイドは食中毒で病死し、マンク伯爵は国外追放されました。

スウェーデン性教育協会（RFSU）
https://www.rfsu.se/
1933年に創設されたNGO団体。中絶や避妊の権利、男女平等、同性愛についてなど、スウェーデンの先進的な性教育を支えている

Memo: 参考資料・画像出典など
●English Wikipedia、Wikimedia Commons

アドルフ・フレドリック・マンク
（1749〜1831年）



マンク伯爵が、国王と王妃の子作りを助ける様子を描いたとされる当時の風刺画。右側の人物がマンク伯爵で、頭の上にG.Ⅲと書かれているのが国王グスタフ3世。手取り足取りレクチャーしている様子がうかがえる

マンク伯爵は晩年、イタリア・マッサでメディチ家の妾の子だったエリザベッタ・デル・メディコと暮らしたそうです。最後はイタリアで貧しい亡命貴族として粗末な墓に埋葬されました。82年の生涯で関係した女性の数と、作った子供の数は正確には不明です。本妻との間に10人の子供がいたほかに、王妃の専属メイドとの間にも3人の子供がいただけでなく、ロイヤルバレエ団のスターだったジョヴァンナ・バッシとも関係があったともいわれています。ジョヴァンナの娘はグスタフ4世と似ていたそうで、異母姉弟ではないかとの噂もありました。

なお、グスタフ3世は、1778年にグスタフ4世が生まれたのと同時期に「乳児殺害防止布告（Barnamordsplakatet）」を出しています。これは未婚の母親が匿名で子供を出産できるようにして、未婚の母と非嫡子を保護する法制度です。それ以前は、出産した女性は必ず父親の名前を明らかにする義務があり、未婚で父親不明の子供を産むことは犯罪とされていました。それゆえ、スウェーデンで子供が殺される殺人事件の第1位は、未婚の母が自分の子供を殺す事件だったのです。なお、この話は154ページからの「自殺合法化への道筋」につながります。

王妃のメイドだったアンナとバレリーナだったジョヴァンナは、未婚でマンク伯爵の子供を産んでいます。キリスト教会に反してグスタフ3世の改革により未婚の母が保護されるようになり、子供が殺される殺人事件の動機・原因が根絶される結果となったのですが、これは何人もの女性を孕ませたマンク伯爵への報酬だったのかもしれません。

マンク伯爵の話は性的な情報を禁止し過ぎると、二極化が起きて両極端な方向に振り切るかもしれないという歴史の教訓ではないでしょうか？　その反動なのか、現在のスウェーデンは性的におおらかな国になり、先進的に性教育が行われるようになりました。

第2回

受信スタイルに合わせて仕上げる

IC-R15セットモード完全ガイド

アイコムの「IC-R15」には、受信対象や受信スタイルにマッチするように、各種の作動状態＆条件を細かく設定できる。それらを行うセットモードを解説していこう。

ディスプレイ設定＆サウンド設定編

メニュー画面の中からSETを選択

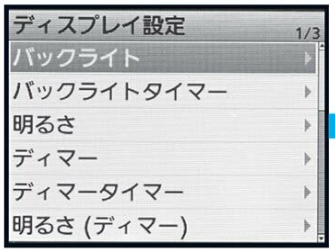
セットモードのボタン機能

ディスプレイ設定

表示方法をカスタマイズ

バックライトの点灯を決める

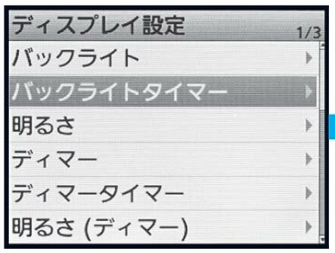
ディスプレイのバックライトを常時点灯にするのか、消灯しておくのかを設定します。「オート」は、次の項目「バックライトタイマー」によって、最終操作後から自動で減光するまでの時間を決める方式。現場受信で威力を発揮するでしょう。



「オート」の設定には2種類あり、USB電源で作動中は常時点灯になる「オート(外部電源：ON)」もある

点灯時間をタイマーで制御する

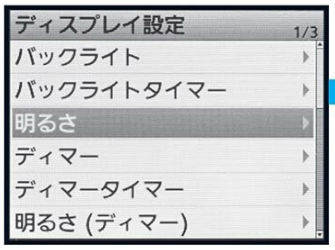
「バックライト」の項目で「オート」に設定した場合、「バックライトタイマー」から点灯を続ける時間を決めます。操作後に何秒経過したら、ディスプレイを自動的に消灯させるのか、現場受信では周囲の状況や昼夜に応じて変更して下さい。

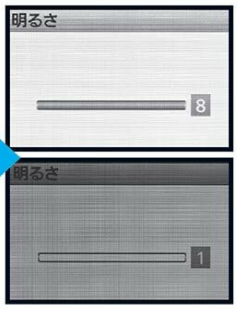


点灯時間は5／10／30秒の3パターンがある。手で持っている状態なら、初期設定の10秒でも大丈夫だろう

バックライトの輝度を8段階で調整

IC-R15のディスプレイは明るくて見やすいのですが、日中の空港展望デッキなど太陽光の状況によっては、明るさを落としたい時があります。そのようなニーズに応えてくれるのが「明るさ」の設定です。

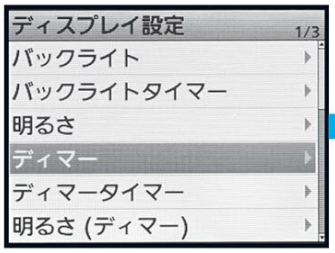




初期設定の「8」は最も明るい状態で、数値を下げるに従って暗くなっていく。最低値は「1」で、8段階の調節が可能

ディスプレイを段階的に消灯していく

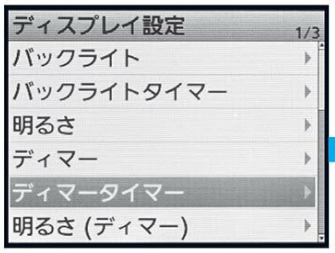
ディスプレイの明るさは、2段構えで完全消灯させることが可能です。「バックライトタイマー」の設定時間後に、ディスプレイは自動的に明るさ「1」になりますが、「ディマー」を作動させるとこで、さらに一定時間経過後に完全消灯します。



初期設定は「ON」になっているので、次の項目の「ディマータイマー」で設定した時間後に完全消灯する

完全消灯までの時間を決める

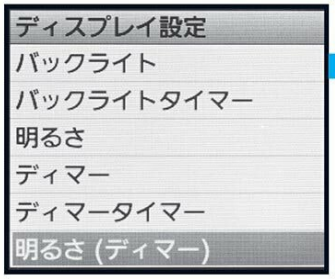
操作しない状態が一定時間経過すると、ディスプレイを消灯する「ディマー」を設定した場合、この「ディマータイマー」の項目から消灯までの時間を設定して下さい。指定した分数後に自動的に消灯させるのか、明るさ「1」の維持が選べます。

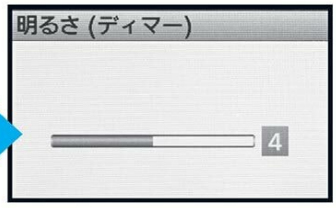


1／2／5／10分後に消灯する設定のほか、ディマーの薄暗い状態を維持する「ホールド」がある

ディマー時の薄暗さを設定

一定の時間、ボタン押下などの操作がないと、ディスプレイの輝度が落ちた薄暗い状態になるディマー。この時の“薄暗さ”を「明るさ(ディマー)」から設定します。輝度の段階は1～7の7段階です。当然のことながら、「明るさ」で設定した数値以上の設定では作動しません。

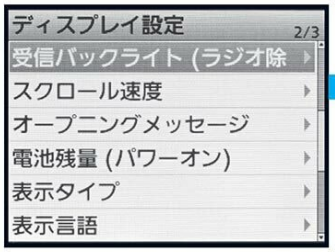




初期設定は「1」だが、かなり薄暗いので「4」にした。なお、「明るさ」の項目では、設定中に数値に応じた輝度でディスプレイの明暗が変化して分かりやすかったが、本項目の設定中は輝度の変化はなく、「明るさ」での設定下で行われる

入感をバックライトの点灯で知らせる

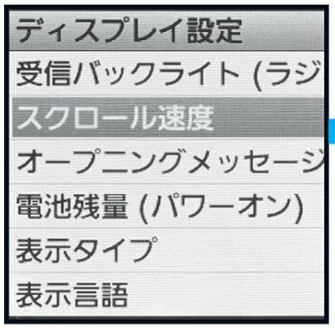
スキャンやサーチ中、電波をキャッチして音が出た瞬間に確認したいのが周波数です。そのためには、消灯中のディスプレイが、入感と同時に点灯しなくてはなりません。その設定を行うのが「受信バックライト(ラジオ除く)」です。



ここは初期設定のまま「ON」で。この設定は「バックライト」の項目で、「オート」か「オート(外部電源：ON)」を設定した時だけ有効になる。また、ラジオ放送の受信時はバックライトの点灯はしない

メニュー項目をゆっくりと確認したい

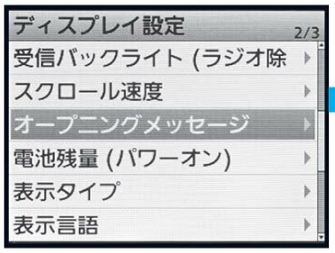
IC-R15の操作性が良好な理由の一つが、メニュー項目の日本語表示が挙げられます。そのため、メニュー項目の一部には文字数が多くなってしまい、表示枠内に収まらないものも…。それらの内容を確認するために、自動で文字が流れていくのですが、その速度を調整することが可能です。



長い名称のメニュー項目の文字が自動で流れていく、スクロール速度を「遅い」と「速い」から選択可能。初期設定は「速い」で「遅い」よりも2倍の速さだが、十分に読み解けるスピードだ

電源投入時の「ICOM」ロゴを消す

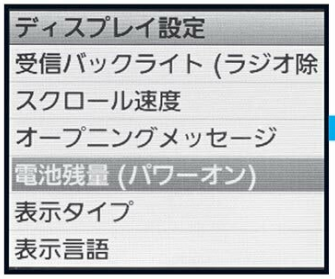
電源を入れると、オープニング画面として「ICOM」のロゴとファームウェアのバージョンを表示。これを省略して、バッテリーの状態表示からスタートできます。オリジナルのオープニング画面を設定した場合も、消した方がスマートでしょう。

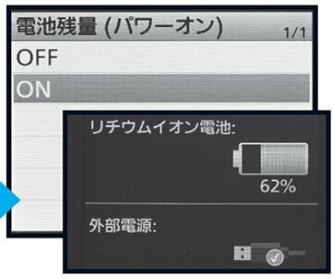


オープニング画面の「ICOM」のロゴは、初期設定の「ON」を「OFF」に変更することで非表示にできる

電源を入れたらすぐに受信したい！

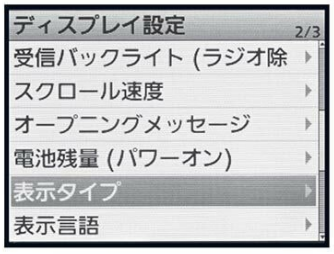
「オープニングメッセージ」でロゴの表示を消したら、次に表示されるのはバッテリーの状態。これも不要で、即座に受信態勢に入りたいのであれば、「電池残量(パワーオン)」の設定から表示を飛ばすことが可能です。前回、電源を切ったスキャンなどの状態から立ち上がります。



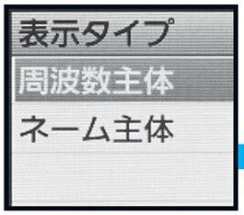


初期設定の「ON」は、バッテリーの残量や充電の状態を約1秒表示。その間も惜しいのであれば「OFF」に設定

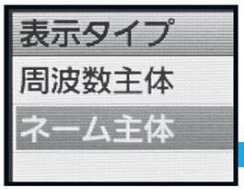
メモリーモードで周波数とメモリーネームのサイズを入れ換える



表現力に富んだカラーディスプレイは、画数の多い漢字も正しく表示します。この卓越した表現力を活かすのが、2波同時受信でのメモリーネームと周波数の同時表示。操作バンドでは、どちらを大きく表示するのかを「表示タイプ」から選べます。サブバンドはメモリーネームか周波数のどちらか一方になってしまうのですが、操作バンドと同じ優先度で表示されます。



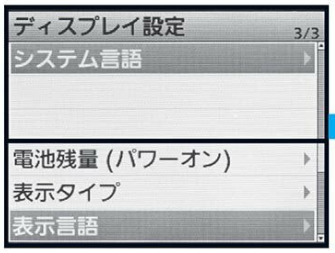
「周波数主体」を選ぶと操作バンドの周波数が上側に表示され、メモリーネームは小さくなる。サブバンドは周波数のみを表示する



「ネーム主体」に設定すると、操作バンドの上側にメモリーネームが大きく表示され、周波数はその下に小さく置かれる。サブバンドはメモリーネームのみ

ここはいじらず日本語表示で

セットモードや各種設定の文字表示は日本語ですが、ここを「表示言語」から英語に変更できます。また「システム言語」から「英語」に設定すると、日本語のメモリーネームが表示されなくなります。ここを変更するメリットはないでしょう。

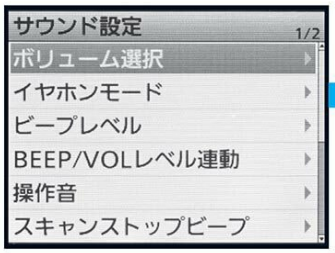


これが英語表示。戻すのが大変になるかも…(笑)

サウンド設定 受信音から操作音までチューニング

2つのバンドを個別にコントロール

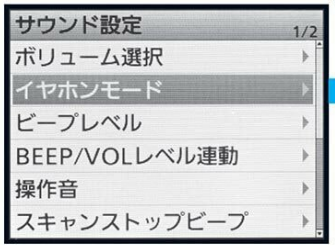
2波同時受信を使いこなすには、スピーカーが同時に鳴った際に「メインとするバンド側の音量を大きくする」といった、双方のバンドの音量設定が重要なポイントになってきます。バンドごとに音量設定を行うのが「ボリューム選択」です。



「すべて」はAバンドとBバンド、ラジオバンドの音量を連動させる。「ラジオのみ個別」はラジオバンドの音量だけ独立して設定。「個別」はすべてのバンドで個々に音量を決める

イヤホン使用時の音をソフトに

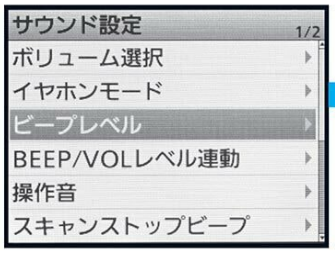
外部に音を漏らさないイヤホンは、現場での受信活動に必須のアイテム。イヤホン使用時に、突然の大きな音で耳を痛めないようソフトにする設定が「イヤホンモード」です。音量が自動調節されて小さくなります。

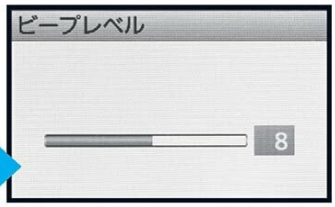


「ON」にするとイヤホン使用時だけではなく、スピーカー出力時にも作動して音が小さくなる。受信しながら変更すると、聞こえてくる音量の大小が連動する

操作時のビープ音の音量を調整

ボタンを操作して、受け付けた時には「ピッ」と鳴り、受け付けない場合はエラー音になって「プッ」と鳴るビープ音。この音量を決めるのが「ビープレベル」です。スピーカー音量の設定とは連動せずに、ここで設定した音量で鳴ります。





設定できる音量のレベルは、「1」～「15」の15段階。設定中のメインダイヤル操作で音量が変化するので、実際の音量を確認できる。なお、「0」の設定は消音になる

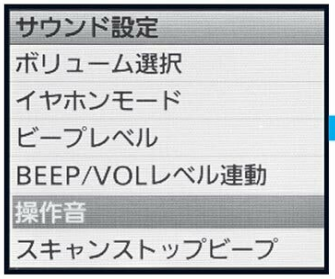
受信音量と操作音をシンクロ

操作音を受信音と連動させて鳴るようにする設定が、「BEEP/VOLレベル連動」です。この機能を作動させると、独自の音量で鳴っていたビープ音が、音量に比例するようになります。とはいっても、操作音なので受信音よりも小さな音です。

初期設定の「OFF」は音量ダイヤルに連動しないが、「ON」にすると受信音量の設定に比例した音が鳴る

ビープ音は完全にシャットダウン

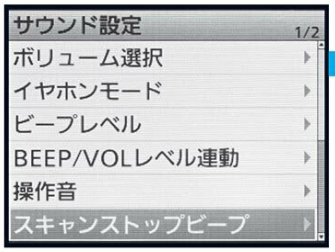
イヤホン使用時、耳の奥に突き刺さるように聞こえてくるビープ音を、耳障りに感じる人も多いでしょう。そんな時は、「操作音」の項目からビープ音を完全に消音する設定＝OFFを選んで下さい。ビープ音を必要としない人は、この項目の設定でほぼ完了します。



ビープ音が不要であれば、ビープ音に関する設定を個々に行わなくても、ここを「OFF」にするだけで解決する。最初に設定すべき項目だ

スキャンの停止を知らせるビープ音

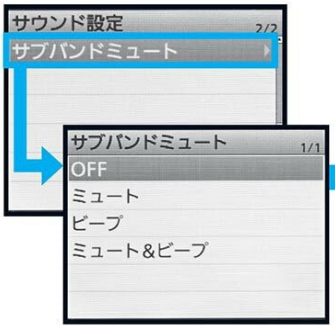
電波をキャッチしてスキャンやサーチが止まった時、最初にビープ音を鳴らして入感を教えてくれるのが「スキャンストップビープ」です。しかし、ビープ音が2秒ほど鳴るため、イヤホン使用時は耳障りで、交信の頭も切れてしまいます。



初期設定は作動させない「OFF」になっている。電波をキャッチしたことをビープ音で知らせるので、受信時にバックライトを点灯する機能と合わせて、音声として聞こえてこないデジタル波の周波数調査に使うのがベターだ

サブバンドの音量をコントロール

メインバンドで受信中に、サブバンドが入感した時の出力設定です。サブの音声出力は「OFF」で、消音は「ミュート」を選択。「ビープ」はサブを出力し、受信終了後にビープ音を鳴らします。「ミュート＆ビープ」はサブを消音し、受信終了後にビープ音が鳴って、入感があったことを知らせます。



ミュート（消音）されているサブバンドには、スピーカーアイコンに赤い斜線が入って表示される

お得情報ライフ RL屋

ポイント還元・スマホ決済・クレカ現金化・キャッシュバック・無料特典…。
会社や家族にバレないよう、こっそり小遣いを稼ぐ情報をお届けしよう！　文／山野祐介

オークションでポイントを売りさばけるクレカ!?

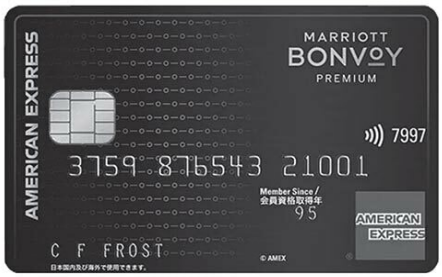
「マリオット・ヴォンヴォイ・アメリカン・エキスプレス・プレミアム・カード」という、とてつもなく長い名前のクレジットカードがあります。いわゆるプラチナカードに属するもので、外資系のホテルブランド・マリオットのゴールド会員権を自動付帯、前年度150万円以上の利用で5万P分の無料宿泊券を付与…など、我々庶民には目もくらむような特典だらけの1枚です。さらに、年間400万円以上の利用でプラチナ会員にグレードアップ。ポイント還元率の上昇、ホテルのラウンジや朝食の利用が無料になるなどの特典が追加されます。

デメリットとしては、49,500円の高額な年会費。そして、最大1.75%還元のマリオットポイントは、マイルとマリオット系列以外での使い道に乏しい…などと、お得系ブログで紹介されていますが、実はこのクレカ、旅好き以外でもお得に使う裏ワザがあるのです。

それは、独自のポイント譲渡システムです。所持者は、年に10万Pまで他者にポイントを譲渡することができます。マリオットポイントは100円の利用につき3P貯まるので、333万円を決済するまでのポイントが譲渡対象という計算に。そして、マリオットポイントはYahoo!オークションで有償譲渡が盛んに行われており、そのレートは10万Pの譲渡で11万円ほどです。システム手数料などを差し引くと、ほぼ1P＝1円換算で換金できることになります。

つまり、現状では「年に333万円までの決済は、ポイント還元率3%相当」と捉えることができるというわけ。年に333万円を決済して10万円でポイントを譲渡すると仮定すれば、収支は5万円のプラスです。これは年会費無料で、還元率1.5%のクレカと同等になります。実際にはそんなハイスペッククレカは存在しないので、還元率という点では唯一無二の1枚になるでしょう。

この抜け穴ルートがいつまで残されるのかは不明ですが、Yahoo!オークションでの有償譲渡は野放し状態。リスクはあるものの、旅に興味がない人でも選択肢に入る1枚だと思います。



マリオット・ヴォンヴォイ・アメリカン・エキスプレス・プレミアム・カード

●年会費：49,500円
●国際ブランド：アメリカン・エキスプレス

豊富な特典は魅力的だが、旅好きでない人にとってはメリットが薄いクレカという印象だ。ただし、ポイントを金銭で売買できれば…？

Yahoo!オークションでは、高レートでポイントが売買されている。恐らくマイル経由で航空券を買うより、マリオットポイントを格安で入手した方がお得になるからだろう

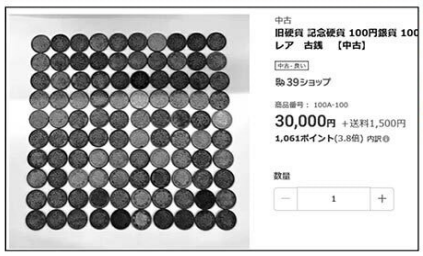
※本コーナーの記事は、報道の見地から「事実」を掲載したものです。記事内容によっては、実行することで何らかのトラブルが発生する可能性があります。あくまで知識としてお楽しみ下さい。

銀 価格の高騰により100円玉の価値も上がる？

日経平均株価が4万円を突破したことが話題となっていますが、世界的なインフレや国際情勢の不安定さから、安全資産としての貴金属類にも「買い」が集まっています。

2019年には1gあたり3,000円前後だった金は、2024年3月現在は1万円を突破しおよそ3倍の値上がり。そして銀も2019年の相場が1gあたり60円前後だったのに対し、現在は130円を超える日もあります。

そこで一つ、面白い“投資対象”を紹介しましょう。それは1959年（昭和34年）から1966年（昭和41年）まで発行されていた旧100円銀貨です。この銀貨は発行枚数が多かったこともあり、Yahoo!オークションなどでは1枚200～250円が相場。100枚単位で取引されることも珍しくなく、古銭としては価値が高いものとはいえませんが…。



ネットオークションで投げ売りされている、稲穂があしらわれている旧100円銀貨（稲100円銀貨）。こちらは100枚で3万円なので、1枚あたり300円の計算になる。“原価”より安いことに…

察しが良い人はお分かりの通り、ここで注目すべきは銀の含有量。この銀貨は1枚の重さが4.8gで、銀の含有量は60％。つまり1枚あたり374円分の銀が含まれていることになります。それにもかかわらず、1枚300円以下で取引されているのです。

「じゃあ100円銀貨を溶かせばいいのでは？」と考える人もいるかもしれませんが、硬貨を鋳つぶす行為は「貨幣損傷等取締法」で禁止されており、違反すると1年以下の懲役、または1万円以下の罰金が科せられます。

口すっぱくやってはいけないことだと忠告した上で、100円玉が500円玉に化ける日が来るかも…と、裏知識として覚えておきましょう。

懐 かしのマジコンがSwitchで復活！

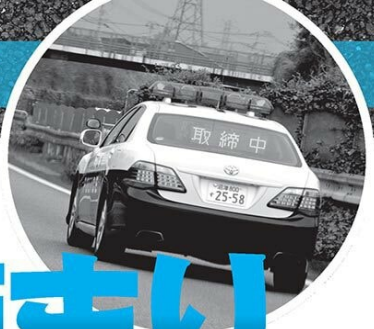
Nintendo DSの「マジコン」や、PSPの「CFW（カスタムファームウェア）」など、携帯ゲーム機が改造されていた時代は遠い過去の話…と思いきや、とある中華通販サイトでNintendo Switch向けの「MIG Switch」なる怪しいツールを発見しました。技術的興味から用途を調べてみると、どうやらSDカードにコピーしたゲームデータを起動させるためのツールのよう。SDカードをマウントしたゲームソフトをSwitchに挿し込む姿は、かのマジコンを彷彿とさせます。

バックアップの起動には、2017～2018年に発売された改造未対策機のSwitch本体が必要でしたが、このツールがあれば対策機でも起動可能に。ただし、起動の条件を満たしても、ダウンロードしたROMを起動したりバックアップしたROMを配布するのは違法行為にあたります。

まぁ、任天堂の新ハードで、このような怪しいツールが出てくることは99％ないでしょうから、ゲーム改造シーンに登場した最後の徒花といえるのかも？怪しいガジェット好きの私としては血が騒ぐところですが、さまざまなリスクを考慮してこれは見送ります…（笑）。

←見た目は完全にマジコンで、価格はバックアップツール込みで2万円ほど。公式サイトでは売り切れだったが、他の通販サイトではまだ販売していた

➡別売りの「MIG DUMPER」があれば、未対策機のSwitchすらも不要になるという。PCと接続し、ゲームカードのバックアップもできるのだそう



今井亮一の交通取り締まり研究所

第99回 最新トピックスをコメンテーター・今井亮一が徹底解説!?

私の初めてのテレビ出演は1992年1月。1988〜1992年まで放送された、テレビ朝日の深夜番組『プレステージ』だった。メインの司会は蓮舫さん。本番直前、皆がにこやかに談笑する中で私1人、ぴきーんと固まっていたもんだ。懐かしい。

1992年の交通取り締まり件数は約1,107万件。近年ぐんぐん減り、2022年は約614万件にまで落ち込んだ。私のテレビ出演もめっきり減った。寂しい。そこで今回、「もしも私がワイドショーのコメンテーターだったら」という趣向で、最近のオービスネタに少しコメントしてみよう。

司会「はい、そういうわけで、まずは今年3月1日のHBC北海道放送のこのニュースです。『可搬式オービスで速度違反、3か月近く通知を無視で…23歳の自称・会社員を無免許運転で逮捕、知りながら同乗の疑い視野に女性も捜査』。可搬式オービスが大好きだという今井さん、オービスで逮捕されることもあるんですねえ」

今井「ええ、固定式も可搬式もオービスは、現場では測定と撮影を行うだけ。後で警察が違反者を出頭させ、違反キップを切ります。ぐずぐず出頭しない違反者もいる。悪質なケースを逮捕して大きく報道させ、他の違反者らをびびらせるわけです」

司「朝6時半頃に警察官がこの男の自宅に向かう途中、出勤のために軽自動車を運転してきた男を見つけて、逮捕に至ったそうです」

今「逮捕令状により逮捕する時、出勤前を狙って朝7時頃に行くという話をよく聞きます」

司「うまく男の軽自動車を見つけましたね」

今「出かける前にオービスの写真をしっかり見て、車種、ナンバー、違反者の顔を頭に入れてたんでしょう。運転免許台帳の顔写真も確認したかも」

司「この男、罰金とかは…」

今「無免許だけなら罰金30万〜50万円が相場です。速度違反は、普通は反則金で済む超過速度でも、道交法第125条により無免許の場合は反則制度が適用されません。罰金になります。速度違反の罰金は10万円以下。無免許と速度の合計額を科されます」

司「運転免許の行政処分は、こちらの表をご覧下さい。無免許は25点。男は取り消し処分中なので前歴1回。20〜29点は欠格2年の取り消し…」

今「あっ、それ違います。免許取り消し中の場合、取り消し処分の執行が未了なので、取り消しの理由になった累積点数が15点なら、そこに今回の25点が加算されます。前歴0回で累積37点、欠格3年です」

司「そうなんですか!?」

今「あと、取り消しの理由となった違反によっては、また今回の超過速度によっては、罰金では済まない可能性があります」

司「済まない、とは？」

今「正式な裁判の法廷に被告人として立たされ、懲役刑を求刑されます」

司「刑務所行きですか？」

今「同種で執行猶予中だとか服役前科があるとか、そういう悪質なケースでなければ、普通は執行猶予がつきます」

司「警察は同乗の女性も取り調べをしているようですが」

今「男が無免許と知った上で、明示、黙示を問わず自己の運送

※国産のオービスは「ストロボ」、SGGは「フラッシュ」と呼ぶ

⬅石狩市に住む23歳の男は2023年12月、千歳市で運転中に可搬式オービスに撮影されたものの、その後送られた通知を無視。翌年3月1日朝、警察官が男の自宅に向かう途中、軽自動車を運転する男を目撃し、事情を聞いたところ無免許運転などを認めたため、その場で逮捕したという（HBC北海道放送参照）

➡「移動式オービスが2台設置してあるのはなぜか」という45歳女性の質問に対し、光署交通課長が「手前がフラッシュ、後方がカメラレーダーを備えたメインユニット」であると解説している（日刊新周南電子版「読者の声」参照）

を要求依頼した場合は64条3項、同乗罪になりますので」

司「さすが今井さん、お詳しいですね」

今「マニアなので。むふふ」

司「今井さんのドヤ顔が決まったところで次の話題です」

SGG製可搬式オービスは2台設置されている!?

司「3月9日付け日刊新周南、『【光市】[行政に 聞きたい！言いたい！訴えたい！] オービスはなぜ2台設置されているのですか？』。確かに、数mの距離に可搬式オービスが2台あるように見えますが…」

今「これはですね、スウェーデンに本社を置く世界的企業Sensys Gatso Group（以下、SGG）の可搬式です。広く世界を相手に商売しているだけあって超高性能です。こいつに狙われたらアウトです。ふふふ」

司「そこでドヤ顔する意味が分かりませんが（苦笑）、2台あるように見えるのは…」

今「国産の可搬式は測定部とカメラとストロボが1つの筐体に内蔵されてます。一方、SGGはフラッシュ※を別の三脚に載せ、違反車両に近い位置に置くんですね」

司「なぜですか？」

今「国産のオービスの写真は白黒ですが、SGGはカラーなんです。オービスの写真を見せられ『運転してるのは俺じゃねえ』と否認する者もいますけど、カラーだと言い逃れは難しいでしょう。逆に、本当に人違いだった場合もすぐ分かります。カラー写真をなるべく少ない光量で鮮明に撮影するため、フラッシュを違反車両に近づけているんだそうです」

司「でも国産の可搬式は一体型なんですよね？」

今「国産のオービスは、1970年代の後半に固定式が登場したときからずっと写真は白黒です。最初の可搬式LSM-300は白黒写真でした。その後に出たLSM-310はカラーですが、ストロボはカメラのすぐ上にあります」

司「鮮明度に違いは？」

今「そこ、ばっちり比較する方法があるんです！」

司「今井さん、目が輝いてきましたね。その方法とは？」

今「実はですね、超高性能なSGGの可搬式を何台も保有する北海道警察に、日本損害保険協会がLSM-310を1台、寄贈したんですよ」

司「寄贈、ですか？」

今「昔、損保協会はパトカーなどを警察に寄贈していました。しかし、費用は自賠責の運用益から出る。余裕があるなら被害者の救済に充てるべし、そんな声を受け『交通取締り等に関する費用は、ほとんどなくなっております』と書かれた2019年の文書が、損保協会の公式サイトにあります」

司「ほう、なるほど」

今「ところがびっくり、最近、国産の可搬式オービスの寄贈が始まったんです。国産は性能的に劣ることがバレたのか、どこもあんまり買いたがらない。そこで警察庁が損保協会に買わせたんじゃないか…？　利権のニオイがします」

司「そっ、それはあくまで、今井さん個人の想像ですよね？」

今「とにかく北海道警は国産とSGG製、両方を保有してます。発光の眩しさ、カラー写真の映り具合、比較リポートを待ちたいです。むふふ」

うーん、私はテレビには向かないかもね。ラジオライフさん、よろしくお願いします〜？

今井亮一　1954年石川県生まれの交通ジャーナリスト。全国の交通裁判をウォッチしつつ、変化し続ける交通取り締まりの現状を日々追い続ける。交通違反マニアで開示請求マニアで裁判傍聴マニアを自称する。

ニッポン珍マーケット紀行

安過ぎるジャンク系やレア食材を求めて突撃！

圧倒的なコスパ飯を作って喰う！

北海道から沖縄まで、業者専用から外国人向けまで、珍奇でお得な食材店に突撃。旅する料理人こともとやすが、格安食材を調理してオイシクいただきます。

text＆cooking／旅する料理人・もとやす

SHOP 40

古き良き築地が残る専門店でお得に海鮮三昧！

築地 西山水産

TSUKIJI NISHIYAMASUISAN

●所在地：
〒104-0045　東京都中央区築地6-27-2
築地魚河岸 海幸橋棟1F
●Tel：03-5565-8778
●URL：https://nishi-sui.com/

築地市場で50年以上、鮭や魚卵を中心に扱ってきた専門店。干物や西京漬けなど、水産加工品も得意としている

2024年2月、東京豊洲市場に隣接するかたちで「豊洲 千客万来」がオープンしました。国内外の観光客が集まり、テレビなどでは5,000円を超えるハイスペックな海鮮丼を紹介。SNS上では「インバウン丼」などと揶揄されていますね。今回はこの豊洲エリアではなく、旧市場である築地の今がどうなっているのかを調査してみます。

訪問したのは、3月初旬の平日の昼過ぎ。脚1本で2,000～3,000円するカニに舌鼓を打つ観光客を横目に市場へ足を踏み入れると、国際色豊かなテーマパークが待ち構えていました。ここには海鮮グルメを提供する屋台が乱立しており、価格も異世界的…いわゆる観光地価格な強気設定が大半です。まぁ、築地も人気な土地ですから家賃や人件費を考慮すれば、仕方がないことなのでしょうね。

さて、そのまま場外エリアに歩を進め、今回の目的地である築地魚河岸の海幸橋棟に到着。ここは午前中の早い時間はプロの仲買人や調理人だらけですが、一般人でも入れます。プロの方の邪魔にならないよう、昼ぐらいにちょっと時間をずらして行くのがオススメです。

館内は撮影NGなエリアが多いものの、事前に「築地 西山水産」へ断りを入れてみるとなんと撮影許可をいただけました。こちらは干物・鮭・タラコを得意としているようで、価格はいずれもリーズナブル。ここならお宝にあり付けそうだと期待に胸躍らせて、食材ハントを始めていきましょう。

最初に目を付けたのは、大きなブリカマの西京漬けが2本入った袋。手の平を広げても足りないほどのビッグサイズで、価格も500円と格安です。続いて、スーパーや街の鮮魚店ではまずお目にかかれない、天然紅鮭ハラスの燻製を発見。1袋500g（実際はもっと多く入っていた笑）で、わずか1,200円でした。この通り、築地市場が観光地化する前の“真の市場価格”で買えてホクホク。探せばお得な場所はまだ残っているようです。

早速、戦利品を自宅に持ち帰って、ブリカマはバラしてアヒージョ風に。紅鮭のハラスは、素材を活かした素焼きで仕上げていこうと思います。

Profile／もとやす…本業はガジェットのバイヤーだが、その傍らで飲食店も営業。買付先で見つけたヘンテコなスーパーマーケットを訪れては、激安食材を入手して調理する。

旨味あふれるブリカマのアヒージョをクッキング！

[材料（1〜2人前）]
- 大きめのブリカマ…1本
- トマト…1個
- ブロッコリー…4〜5切れ
- エリンギ…1本
- チューブニンニク…4cmくらい
- オリーブオイル…50〜80mL
- 塩…少々
- コショウ…少々

[作り方]
1 ブリカマの皮を包丁で削ぎ、身を取り出していく。身は一口大のサイコロ状にカットする。
2 トマト・エリンギ・ブロッコリーを、一口大にカット。
3 玉子焼きパン、または小さめのフライパンにオリーブオイルを50〜80mL投入。チューブニンニクを加えて中火で加熱する。
4 ニンニクがパチパチしてきたら、すべての具材を入れる。強火にして加熱し続ける。
5 沸騰し始めたら塩コショウを少々振りかけ、中火に戻して4分ほど加熱する。時々具材をひっくり返しながら様子を見ていく。
6 完成。一緒に買った紅鮭のハラスは、フライパンで両面を4分焼いて別皿へ。両者をお皿に盛っていただきます。

購入したブリカマの可食部が思っていた以上に多く、ボリューミーな仕上がりに。元は西京漬けなので、下味も付いて美味！　ハラスは説明不要。軽く焦げ目を付けるだけで至高のおつまみになる

❶築地市場場外の入り口にあった、巨大タラバガニの立ち食い販売。脚1本2,000〜3,000円で、日本語ではなく「red king」と書かれていた。外国人観光客がターゲットなのだろう　❷場外路地裏や波除通りは、平日でも大混雑な人気エリア。海鮮やアルコールを、気軽に楽しめる。まぁ、価格はフツーの商店街に比べると1.5〜3倍は当たり前。殻付きのカキが1個850円していたのには、軽くめまいを覚えた…　❸築地にもインバウン丼!?　マグロのトロが山盛りで非常においしそうだが、海鮮丼1杯に7,000円…。我々庶民には手が届かない（泣）　❹プロ御用達の調理道具専門店「世界屋」。かっぱ橋まで行かなくても、築地でも大体揃ってしまう。ここ以外にも食器店などは存在し、外国人が好きそうな和風の瀬戸物が青空市場の様相でカゴー杯に売られている

❺卸売店が軒を連ねる「築地魚河岸 海幸橋棟」。一般客お断りのような雰囲気があるからか、いまだ適正な市場価格をキープしている。もちろん、品質や味は確かだ
❻築地 西山水産の店頭。鮭を中心に、さまざまな魚の加工品を販売している。商品名横のテキストも要チェック。「脂あります！」など、目利きの評価が書いてある

知られざるエロの歴史を“真面目”に紐解く！

安田理央のエロメディア全史

第47回　盗撮からアイドルパンチラまで…投稿写真誌 前編

エロ本は、プロのスタッフがプロのモデルを撮影して制作されるのが基本ですが、“素人が素人を撮影する”というジャンルがあります。それが「投稿写真誌」です。

投稿写真が大きなブームとなったのは、1981年の『アクションカメラ術』（ベストセラーズ）が、100万部というベストセラーになったことが始まりでした。『アクションカメラ術』は、プロのカメラマンである馬場憲治が街でのパンチラや自分の彼女のヌード写真を撮ろうと提唱した本で、これはそれまでプロのカメラマンに独占されていたエロ写真を、アマチュアに解放しようという宣言でもありました。

それ以前も『奇譚クラブ』（曙書房）などのSM雑誌や『ホームトーク』（ホームダイヤモンド）といったスワッピング雑誌にはマニアが撮影したプレイ写真や、読者からの投稿ヌード写真が掲載されていましたが、あくまでもマニア向けだったのです。それが大きなムーブメントとなったのは、やはり『アクションカメラ術』がきっかけといっていいでしょう。

ギプスの中にカメラを仕込んでスカートの中を撮影しようとか、鏡を仕込んで隣の部屋を盗撮しようなど、現在なら確実に犯罪として炎上してしまいそうなテクニックまで紹介していますが、それもまた革命的だと受け入れられる時代だったのです。『アクションカメラ術』のヒットを受けて、同年に『セクシーアクション』（サン出版）が創刊されます。女子テニスやチアガールのパンチラや、新体操選手の股間部分を盗撮した投稿写真がメインの雑誌で、これまた10万部超えの大ヒット。スポーツ会場での盗撮は社会問題となりました。

歴史を変えたパンチラ写真

こうした「アクション写真」と並んで、当時の投稿写真のメインとなっていたのは、アイドルのパンチラ写真。その嚆矢となったのは、やはり1981年に話題となった1枚の写真でした。とある屋外ステージで歌う河合奈保子を高校生が撮影したもので、偶然に吹いた風でスカートがめくれ上がり、彼女のむき出しになった白いパンティがはっきりと写っていたのです。この“幸運な”写真を高校生は1枚500円で周囲の学生たちに販売。飛ぶように売れたその写真の噂を聞きつけて入手した『青春カタログ』（現代新社）という雑誌がそれを掲載し、大きな話題となりました。

当時のアイドルはミニスカートが常識であり、屋外ステージでの営業ショーは主戦場でした。つまり、パンチラのチャンスはかなり高かったのです。こうして、「アイドルパンチラ写真」というジャンルが生まれます。

1984年には、こうしたアイドルパンチラ投稿をメインとした、その名もズバリ『投稿写真』（考友社出版）が創刊。ほぼ同時期に白夜書房からも『スーパー写真塾』（白夜書房）と『熱烈投稿』（少年出版社）が相次いで創刊されます。これらの雑誌では、投稿が採用されると3,000円～1万円の賞金を払っていました。この頃、アイドルのショー会場にはプロカメラマン顔負けの撮影機材を構えた若者が増加。彼らは「カメラ小僧」と呼ばれ、投稿写真誌で賞金稼ぎにしのぎを削るようになっていきます。

1981年に創刊されたサブカルエロ本の最高峰といわれる『写真時代』の大ヒットの余勢を駆

安田理央　ライター、アダルトメディア研究家。近年は特にエロの歴史について研究。主な著書に『痴女の誕生』『巨乳の誕生』『日本エロ本全史』『日本AV全史』など。監修の『アダルトメディア年鑑2024』（イースト・プレス）も発売中。

って、1982年に誌名通り「写真時代の子供」としてスピンアウトしたのが『写真時代ジュニア』です。表紙と巻頭グラビアは伊藤つかさ。そして中森明菜、北原佐和子、川田あつ子のグラビアが続き、早見優や小泉今日子、堀ちえみなど10人の新人アイドルを紹介するコーナー、そして女性トリオのシュガーが自分たちで写真を撮り合う企画もあります。ここまで見るとアイドル雑誌のようですが、その後は荒木経惟の写真日記やヌード撮影、超望遠レンズでの着替え盗撮、チアガールのパンチラ盗撮、海辺での水着盗撮、杉森昌武の予備校生ヌードなどお色気系企画のオンパレード。さらには久住昌之の写真四コママンガやヒカシューのメンバーが木に吊るされるなどの変な企画ページも多く、本家『写真時代』に代表される、この時期の白夜書房エロ本そのものの誌面なのです。

それでいて「受験戦争に勝ち抜くための健康講座」や女子高生の本音（？）投稿、高校写真部の紹介といったコーナーがあったり、校内の様子や修学旅行の写真の投稿を求めるなど、明らかに中高生を読者として設定していることも分かります。松田聖子のそっくりさんAV女優として売り出していた水沢聖子のヌードグラビアページに「18歳以上の人は、ぜひそのビデオを買ってみよう」と書かれていたりもします。

芸能人や文化人も参戦!?

この『写真時代ジュニア』の投稿コーナーが独立したのが、『スーパー写真塾』です。創刊号の表紙はアイドルの水野きみこ。堀江しのぶやアイドル水泳大会での早見優、桑田靖子、岡田有希子の水着ショット（ご丁寧に股間のアップまで！）もありますが、本誌のメインはその後に続くイベントなどで撮影したアイドルの投稿写真です。そう、この頃は投稿写真といえば、カメラ小僧と呼ばれたアマチュアカメラマンが撮影したアイドルの写真を指したのです。特にもてはやされたのはパンチラ写真。この創刊号でも大磯ロングビーチでのステージで、真っ赤なパンツを大胆に見せる小泉今日子の写真が掲載されています。『スーパー写真塾』創刊の1か月前には、『投稿写真』（サン出版）が創刊。創刊号から「所ジョージのスッゴイデスネ〜!!写真教室」というコーナーが連載されていました。ブレイクしつつあった頃の所ジョージ（29歳！）が、投稿された写真にコメントを付けていくという企画です。芸能人や文化人による投稿写真コーナーは、こうした雑誌の定番となります。『スーパー写真塾』では遠藤ミチロウ、電気グルーヴ、田口トモロヲなどが、こうしたページを担当していました。さらに翌年の1985年にはコアマガジンから『熱烈投稿』が創刊され、投稿写真誌というジャンルはどんどん広まっていくことになります。

しかし、1990年代に入ると屋外イベントでミニスカ姿で歌い踊る80年代型アイドルは激減。また、イベントでの撮影に規制がかかったことで、アイドルパンチラ投稿写真は衰退していきました。そこで『投稿写真』はアイドル雑誌としてのカラーを強めていきます。一方、『熱烈投稿』と『スーパー写真塾』は過激な女子高生のセミヌードグラビアを売りにしたブルセラ系へとシフトし、この路線でも一時代を築きます。

しかし、「投稿写真誌」というジャンルは、別のかたちで再び盛り上がりを見せたのでした。

セクシーアクション
1981年9月号（サン出版）

チアガールのパンチラや水泳大会の盗撮などを中心とした誌面で大ヒットし、当時、経営危機に陥っていたサン出版を救ったという。現在では完全にアウトな内容ということで、古書市場ではプレミア価格で取引されている

スーパー写真塾
1984年11月号（白夜書房）

投稿写真誌ではあるが、少年向けエロ本としての性格も強い。1990年代に入るとブルセラ路線で人気を集める。その後も2016年まで続く息の長い雑誌となったが、末期は熟女中心の誌面へと変貌するなど迷走した

負荷をかけた電圧の変動で電池容量を調べて再利用する

乾電池容量チェッカー

JK1UEG 細田時弘

メンテナンスなどの仕事柄、私はマグライトを愛用しています。また、仕事の現場では特定小電力トランシーバを使うことも多々あり、我が家には使用済みの乾電池が大量に発生。これらはまとめて処分するので、使用済みの乾電池を入れる廃棄ボックスに放り込んでいます。ここに入っているのは、そういった用途では使えない乾電池なのですが、アナログ表示のラジオやリモコンに入れると、まだまだ利用できることがあるのです。

これらの使い切っていない乾電池を救済するため、電圧を測定して再利用する「乾電池容量チェッカー」を製作します。同様の機器は500円程度で売られていますが、これらの製品は負荷をかけていない状態で測定するタイプが多く、表示電圧は高いものの、実際には実用にならないことが少なくありません。今回製作するチェッカーは、負荷をかけた状態で測定するので、測定電圧から残りの電池容量を把握できる、実用性を備えた機器になります。

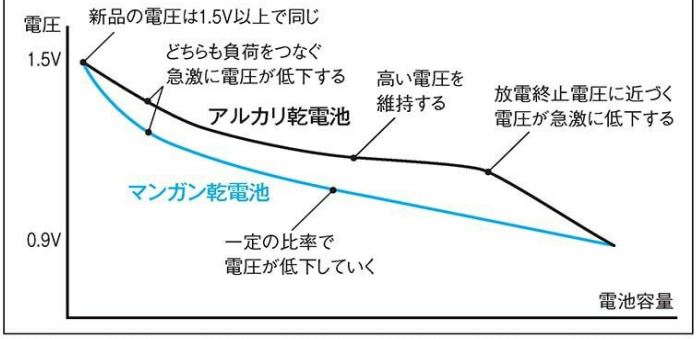
アルカリとマンガンの容量を測定する方法

乾電池には電解液の違いによって、アルカリ乾電池とマンガン乾電池に分けられます。アルカリ乾電池の電解液は強アルカリ性で、マンガン乾電池は弱酸性です。そのため、放電特性が異なります（グラフ1）。

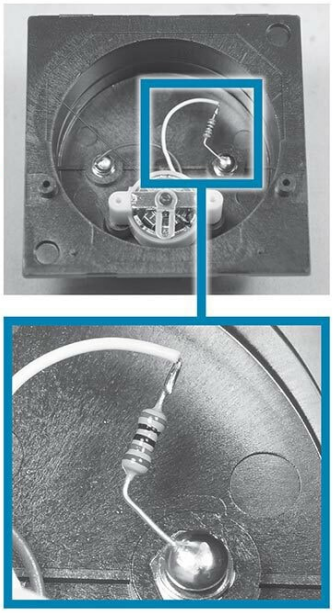
新品の乾電池の電圧は、規定である1.5Vを少し超えたあたりです。負荷をつなぐと電圧が落ち始めて、電圧が降下していきます。アルカリ乾電池とマンガン乾電池では、放電のカーブが異なりますが、乾電池の寿命が放電終止電圧である0.9V以下になると、マグライトでは暗くなり使い切ったと判断することになります。

この放電特性から乾電池の容量を正確に把握するためには、負荷をつないで電気を流した状態で測定する必要があるのです。では、どの程度の電流を流した

グラフ1　アルカリ乾電池とマンガン乾電池の放電特性



80㎜四方のメーターを上面に配置できるように大きめのケースをチョイス。タカチ電機工業の「TW9-5-17」で、サイズは170W×60H×85.5D㎜



メーターの内部には20V計にする倍率器となる20kΩの抵抗があるので、これを除去して使用する

らいいのでしょうか？

乾電池は負荷をつなぐと、電圧が一気に落ちます。そのため、どのあたりを利用電圧とすればいいのか判断が難しい部分です。充電式バッテリーでは、一定の電圧を維持できる時間を放電電流と合わせて、電池容量としています。例えば、1Aの電流を1時間維持できる場合は、電池容量1Ahと表記しているのです。ところが、乾電池の場合は、負荷の度合いによって電圧を維持できる時間が変化するので、電流の代表値が出しにくくなるため、電池容量が記載されていません。そこで、単3形乾電池の放電終止電圧を0.9Vとした場合の、各負荷における電池容量を計算してみました（表1）。

電池容量の計算式は以下の通りです。

放電電流（mA）×定電流連続放電時間（h）＝電池容量（mAh）

少ない電流で使えば電池容量は多くなり、大きな電流で使えば電池容量が少なくなることが分かります。使い方によって電池容量が変化するため、表示されていないのです。

それでは乾電池の残量を正確に測定するには、どのようにしたらいいのでしょうか？　いろいろな方法があるのですが、最も手軽なのは負荷を接続した状態で電圧を測定することです。負荷である測定用の電流は乾電池の種類によって変わります。

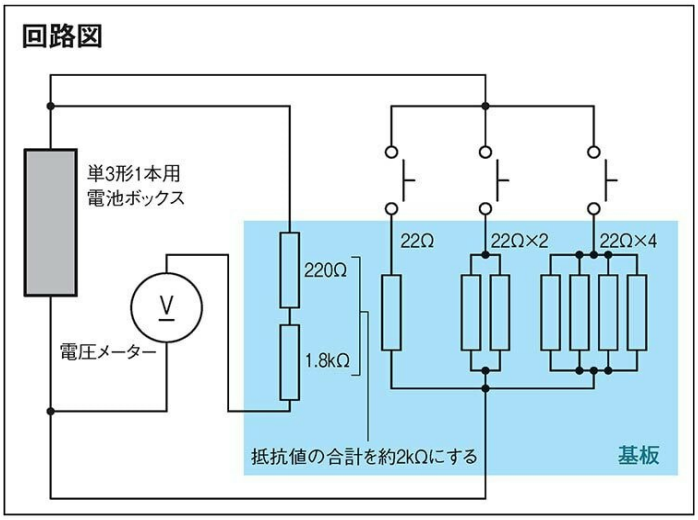
表1　各負荷における単3形乾電池の電池容量

放電電流（負荷）	定電流連続放電時間	電池容量
20mA	140時間	2,800mAh
100mA	10時間	1,000mAh
500mA	0.8時間	400mAh

マンガン乾電池であれば、数十mAを流せば十分に測定できますが、アルカリ乾電池では100mAを流したいところです。

そこで測定するマンガン乾電池に22Ωの抵抗を接続して、68mAの電流を流して測定すれば、乾電池を使用している状態での電圧になります。

アルカリ乾電池は、容量が減ってきても、しばらくの間は一定の電圧を持続します。そこで、22Ωの抵抗を2本並列にして11Ω化。電流を2倍の136mAにして測定すればいいのでは？と思い付いたのです。さらに、22Ωの抵抗を4本並列につないだ5.5Ωの回路を用意しておけば、275mAを流すことが可能です。これらの抵抗を回路内に独立して組み込むことで、3つのボタンの押し方で68mAから483mAまで流せるようにしました。



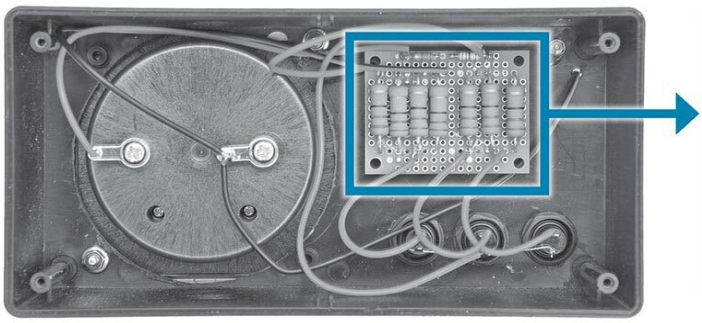
メーターの倍率器を変更して2V用にする

「乾電池容量チェッカー」に使用したメーターは直流用で、最大電圧が20Vになっているので加工します。電圧計とされている製品でも、中身は基本的に電流計です。電流計に倍率器を取り付けています。今回使用の直流20Vの電圧計を開けてみると、20kΩの倍率抵抗が付いていました。これは直流20Vを表示した時に、1mAの電流が流れるようになっていることを意味します。電流計として見た場合、1mAを流すと、指針が最大まで触れるメーターということです。本メーターの直流20Vを1/10にした直流2Vで最大に触れるようにしたいので、倍率器の抵抗値を20kΩから1/10の2kΩに変更します。抵抗を付け替えるだけですが、ここで一つ問題が発生。2kΩの抵抗は、許容誤差の少ない系列の製品に限られ、E24系列以上のランクにしか存在しないのです。これ以下となるE12系列やE6系列、最下位のE3系列には2kΩの抵抗はありません。これらの低系列では、1.8kΩの次は2.2kΩに飛んでしまうからです。2kΩが手元にない場合は、抵抗を直列につないで2kΩとします。本回路では、1.8kΩの抵抗に220Ωの抵抗を直列に接続して2020Ω化しました。これでメーターのフルスケール値を調整していきます。

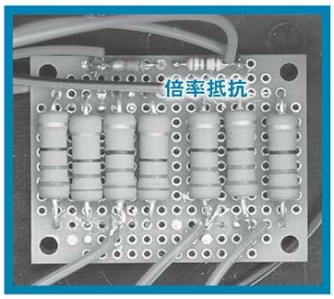
負荷として使用する22Ωの抵抗は、3Wの酸化金属皮膜抵抗です。通常の抵抗は1/4Wで許容電力が250mWになります。本回路では、抵抗1本あたり最大でも100mA程度しか流れないので、1/4Wの抵抗でも大丈夫なのですが、負荷として利用するために少し余裕を持たせて3Wの抵抗を使うことにしました。

基板には22Ωの抵抗を7本、3つに分けて装着するだけです。1本はそのままで、2本並列、4本並列の3系統になります。そして、基板の余剰スペースを利用してメーター用の倍率抵抗（1.8kΩ＋220Ω）を装着しました。

負荷用の3つの抵抗につながるスイッチはプッシュ式ですが、押している間だけ通電するモーメンタリー式を使います。作動させているボタンが即座に分かるからです。ボタンから指を離しても通電状態を維持したままで、再押下によって遮断されるのがオルタネイト式です。



大型のメーターと3つのスイッチ、負荷用の22Ωの酸化金属皮膜抵抗が並列に7本並んだ基板で構成されたシンプルな構造だ



基板のサイズは47W×36Hmmと小型。負荷用の3Wの大型抵抗以外に倍率器となる抵抗も載せている

負荷を変えながら電圧の差をチェック

残量を調べたい単3形乾電池を電池ホルダーにセットします。電池容量が十分にある使い始めの乾電池は、無負荷で1.5V以上を示します。ボタンAを押して68mAを流しても1.5Vをキープ。続いてボタンBを押下して136mAが流れても、1.5Vからわずかに下がるだけです。ボタンCを押して275mAを流しても、1.4V台を維持していることでしょう。

では、使い古して電池容量が減っている乾電池を測定してみます。電池ホルダーにセットすると、無負荷状態なので電圧は1.5Vを少し下回る程度です。一見、まだ使えそうですが、ボタンAを押すと回路に68mAが流れて、電圧がガクンと落ちて、メーターは1.1Vを指しました。続いてボタンBを押下すると、136mAが流れ、さらに電圧が落ちて放電終止電圧の0.9Vに。この段階で電池容量はなくなっていると判断できます。ダメ押しでボタンCを押すと0.9V以下となり、使用不能が確定です。

ボタンを押していない無負荷状態の電圧と、ボタンを押して段階的に負荷をかけた状態での電圧との差が大きいほど、電池容量が少なくなっていることを表しています。押下するボタンの組み合わせで電流の細かな調整が可能です（表2）。

なお、電池容量が少なくなった乾電池でも、負荷の少ないラジオなどでは使用可能です。しかし、放電終止電圧の0.9Vになると乾電池の内部構造の関係から、過放電は液漏れの可能性が高くなります。なので、使えなくなった乾電池は、すぐに機器から取り外して下さい。

なお、「乾電池容量チェッカー」は乾電池専用として設計しましたが、充電式電池の残量も調べられます。ただし、充電式電池は、電池容量が多いので3つのボタンをすべて同時に押して、3.1Ωの負荷を与えて計測して下さい。483mAの負荷がつながれたことになります。これで電圧が1.2Vから大きく下がっていれば、放電は終了していることになります。

主な部品

名称		個数
電圧メーター（20V）	DE-80N	1
抵抗	220Ω	1
	1.8kΩ	1
酸化金属皮膜抵抗（3W）	22Ω	7
プッシュスイッチ	モーメンタリー	3
単3形電池ボックス	1本用	1

下に掲載の電流の換算表を元に、複数のボタンを押下して負荷を調整する。負荷をかけると電圧がグッと下がるのは電池容量が低下しているからだ

表2　押すボタンの組合わせと電流の換算表

押下するボタン			合算抵抗値	電流
A（抵抗1本）	B（抵抗2本）	C（抵抗3本）		
ON	OFF	OFF	22Ω	68mA
OFF	ON	OFF	11Ω	136mA
ON	ON	OFF	7.3Ω	205mA
OFF	OFF	ON	5.5Ω	275mA
ON	OFF	ON	4.4Ω	340mA
OFF	ON	ON	3.6Ω	416mA
ON	ON	ON	3.1Ω	483mA

部品頒布のお知らせ

今回の工作に必要となる表に掲載された「主な部品」を3,000円にて読者の皆さんへ頒布します。ご希望の方はmail@radiolife.comか☎03-3255-7995で、ラジオライフ・工作チャレンジ係まで連絡下さい。詳細をお知らせします。

日本全国DEEPなお店

知る人ぞ知るマニアの溜まり場を訪問

No.52 イオシス 名古屋大須店

全国に12店を展開する、中古スマホショップ・イオシス。東京の新宿店ではApple製品をメインにしているなど店舗ごとに力を入れるコーナーが異なるため、我々マニアのトレジャー心を刺激します（笑）。今回潜入したのは、東海エリア最大の電気街、愛知県名古屋市大須にある「イオシス 名古屋大須店」です。同じイオシスでも、大須ならではの特色がありました。

まず、Android系を厚く販売しているのに驚き。東京の店舗ではほぼiPhone一強ですが、名古屋大須店ではPixelから中華スマホまでが堂々のメイン棚です。そして、秋葉原店をもしのぐ、広大なDランク品＆ジャンクコーナーも見逃せません。店員さんに話を聞くと、これらは店頭に並んだ瞬間から売れてしまうとのこと。宝探し的な面白さが味わえそうですよ!

大須商店街に面するメイン売り場には、iPhoneと同じ扱いでモトローラやHTC端末が並んでいた。東京の店舗ではまず見られない光景だ

イオシスでは、動作確認済みだが何らかの不良がある商品を「Dランク品」と呼ぶ。1万円以下なので、最悪、部品取り用にしてもいいかも

ジャンク品コーナーで山積みされていた、iPhoneやiPadの空箱（200円〜）。ネットオークションに出品する際の、必須アイテムだという

Apple Watchを始め、スマートウォッチコーナーも最大規模の売り場。中古品ながら3か月の保証が付いているので、安心して買える

info

- 所在地：〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須3-30-60 OSU301ビル1F
- 営業時間：11:00〜19:30（月〜木・日曜日）、11:00〜20:00（金・土曜日）
- 休業日：無し（臨時休業あり）
- Tel：052-857-0096
- URL：https://iosys.co.jp/shop/nagoya_osu.html

第3特集　VHF帯航空無線の入門と応用

4本の滑走路を持つ国内最大の空港

羽田空港の（東京国際空港）エアーバンド攻略ガイド

24時間運用で離発着数が日本で最も多い羽田空港。エアーバンドは常に聞こえてくるが、それだけに奥深い。運用スタイルを突き詰めてもっとディープに受信しよう。羽田を攻略する術はここにあり。

入門編

エアーバンドの流れをマスター ▸▸▸148
航空管制の流れと各管制席の役割

応用編

羽田空港の受信徹底指南 ▸▸▸158
風向きによる滑走路の運用と周波数

写真／星智徳　イラスト／横山公一

航空機の場所や状態によって変わる周波数

エアーバンドの流れをマスター

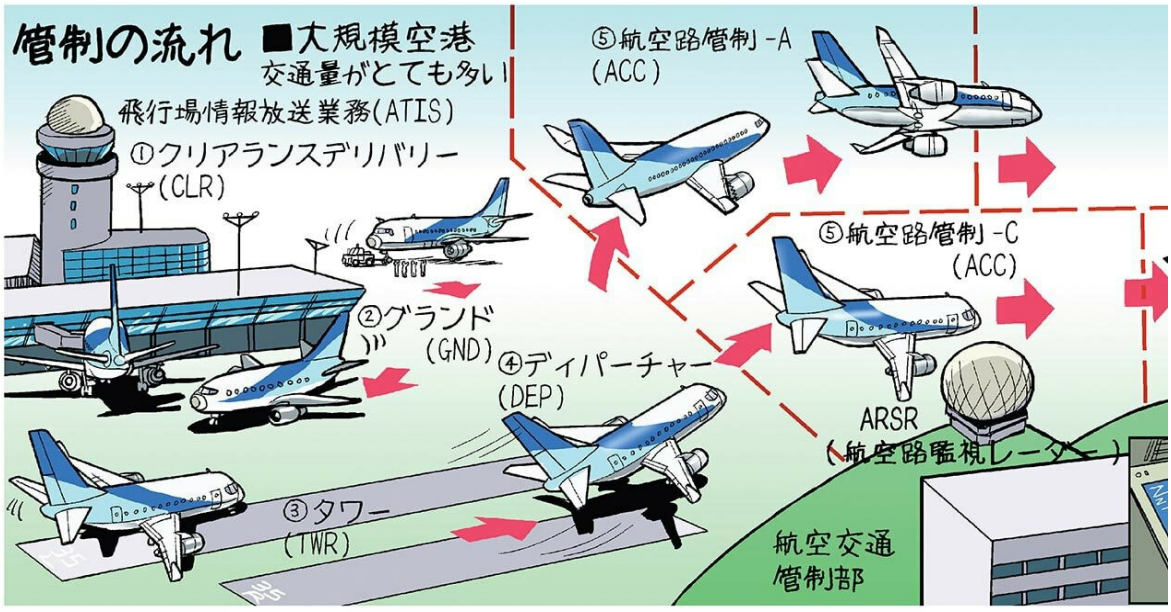
周波数を合わせるだけでエアーバンドは聞こえてくるが、これは入り口に過ぎない。エアーバンドをディープに楽しむためには管制の仕組みを知っておくことが重要になる。

滑走路から大空へと舞い上がり、轟音と共に着陸する艶やかな旅客機。特に離発着回数がケタ違いに多い、国内最大規模の羽田空港（正式名称は東京国際空港）は、朝夕の混雑時にはそれこそ数分おきに航空機が離発着します。この過密スケジュールの中、安全運航を支えているのが、空港の管制塔などにいる航空管制官（以下、管制官）です。管制官は有資格者で、各航空機のパイロットに個別の指示を出します。これは単なるアドバイスではなく、強制力を有している「航空交通管制」で、略して管制と呼ばれています。

管制は音声で行われ、それを伝えているのが無線。エアーバンド（航空無線）のことです。この無線を聞くために使うツールが受信機。無線機（トランシーバ）と異なり、電波を発射せず聞くための専門機器です。とはいえ、今や大手ネット通販で入手可能な合法的な製品です。

管制官とパイロットが交信するエアーバンドは、当事者同士の通話ですが、誰もが自由に聞いて問題がないことが無線の法律「電波法」によって定められています。通話に無関係な私たちが、受信機を使ってエアーバンドを聞くことは「傍受」と呼ばれる合法的な行為なのです。

ただし、知り得た情報を他人にしゃべったり、悪用することは禁じられています。エアーバンドの電波を受信することは、個人で楽しむ趣味なのです。なので、空港の展望デッキなど周囲に人がいるような場所では、受信機から流れる交信内容を他の人に聞かせないように、イヤホンを使用するのが鉄則です。



エアーバンドは周波数が変わっていく

音声通話をしている無線を、「おもしろ無線」と呼んでいます。エアーバンドもおもしろ無線の一つで、電波行政を司る総務省によって使用できる周波数が決められています(表)。この周波数帯の中から、空港ごとにその規模に応じて数波が割当てられるのです。

エアーバンドが他のおもしろ無線にはない最大の特徴として、航空機の状態に応じて周波数が変わっていくことが挙げられます。鉄道無線であれば、1つの路線は起点から終点まで、1つの周波数を使い続けるのが原則です。ところが、エアーバンドでは航空機が空港内のどこにいて何をしているか、上空のどこを飛んでいるのかによって周波数が順次変わっていくのです。

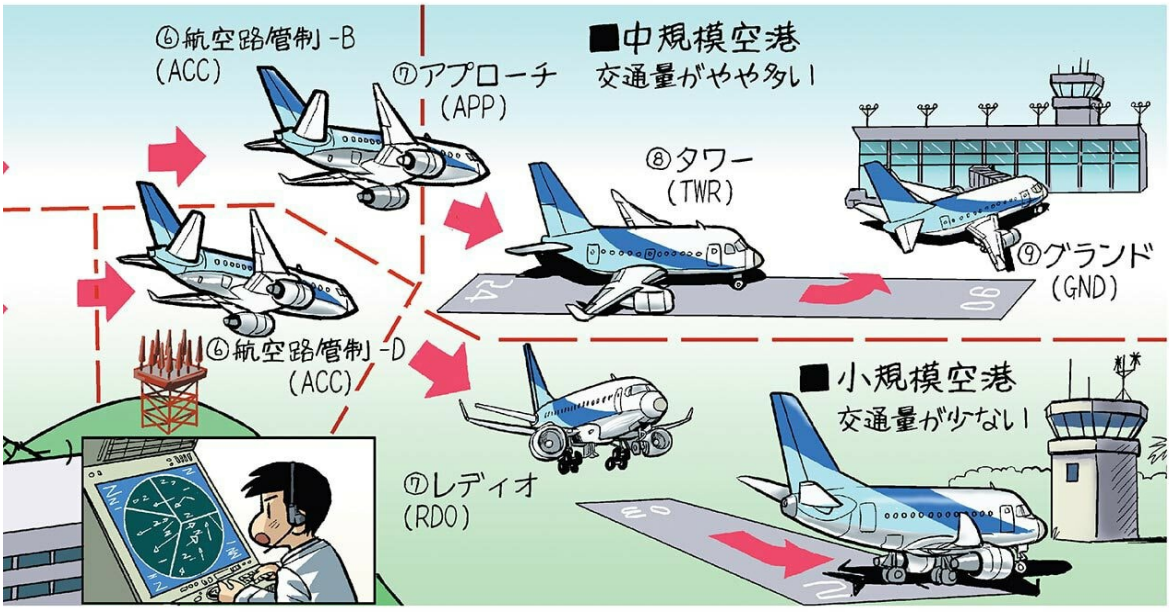
その理由は管制の仕組みにあります。空港内とその周辺空域は3次元的に細かくエリア分けされて、エリアごとにそれぞれの管制官が担当します。空港内では離着陸する滑走路と、旅客が搭乗する駐機場では管制の担当部署（管制席）が異なるからです。周辺空域も同様で、着陸機が進入してくる空域と離陸機が出て行く空域では、別々の管制席が対応します。地上から上空まで航空機がどこにいるのか、どんな動きをしているのかによって、管制席が移り変わる「移管」に連動して周波数が変わっていくのです。

展望デッキから追いかけたい航空機を見つけたら、管制席の移管に応じて周波数を変えていけば、駐機場から誘導路を経て滑走路へ進入。離陸して大空へと舞い上がるパイロットと管制官の通話がすべて聞こえてきます。エアーバンド受信を楽しむポイントは、各管制席の役割を理解して、周波数の移動先をマスターすることです。

なお、エアーバンドの交信は国内線であっても、すべて英語で行われます。言語の違いはハードルが高そうに思えますが、英会話ではなく、エアーバンドならではの定型句が多用される日本人の英語。航空機の動きを見ながら聞いていれば、理解は思いの外、早いはずです。

表　民間航空機の割当て周波数（AMモード）

118.000～135.975MHz（25kHzステップ）



大空港に設置された最初に交信する管制席

CLR クリアランスデリバリー 管制承認伝達席

エアーバンドは航空機が動いたり、状態が変わる度に交信があります。これは航空機が常に管制下にあり、パイロットは管制官からの指示で行動しているからです。

エアーバンドの交信は駐機場からスタート

空港の駐機場で旅客の搭乗を終え、これから出発する航空機が最初に交信する管制席が「クリアランスデリバリー（Clearance Delivery）」（略号はCLR）です。日本語では「管制承認伝達席」になります。

交信開始のタイミングは駐機場を離れる5〜10分くらい前。出発の準備を終えたパイロットは、無線でクリアランスデリバリーを呼び出して管制承認（クリアランス）を求めます。

目的地までの飛行ルートが決まっている定期便の旅客機であっても、出発空港から到着空港までの飛行経路と飛行高度を記した「フライトプラン（飛行計画）」を毎回、国土交通省の航空局に提出して、承認を得なければ飛行できないのです。航空局は提出されたフライトプランを精査して、飛行中に他機とのニアミスは発生しないかなど、安全面をチェックして承認します。このフライトプランの管制承認を伝えるのがクリアランスデリバリーの役目です。

航空機「東京デリバリー、ジャパンエアー123 トゥ 福岡、スポット10、ウイズ マイク（東京CLR、日本航空123便福岡行き、駐機場10番にいます。ATISの情報Mを受信しています）」

パイロットは便名と行き先、駐機している場所、そしてATIS（飛行場情報放送）の情報「M」を告げました。

大空港のエアーバンド交信はフライトプランの管制承認を伝えるクリアランスデリバリーによって、出発機が駐機場から動き出す前に始まっている

これを受けたクリアランスデリバリーは、パイロットに管制承認を伝達します。

東京CLR「ジャパンエアー123、東京デリバリー。クリア トゥ 福岡エアポート バイヤ。プルート1アールナブ ディパーチャー ゼン フライトプラン ルート。メインテイン フライトレベル210。スコーク4567。リードバック スコーク（日本航空123便、東京CLRです。福岡空港までの飛行を許可します。プルート1アールナブディパーチャーで出発し、その後は飛行計画に従って下さい。高度は21,000フィートを維持。スコークは4567です。スコークのみ復唱して下さい）」

スコークは4ケタの数字からなるIDのようなもので、航空機を2次監視レーダーシステムで識別するために、トランスポンダに設定する数字です。

クリアランスデリバリーが配置されているのは、羽田空港のような大きい空港のみですが、最近はACARSやVDLなどのデータ通信で管制承認を伝達しており、クリアランスデリバリーの周波数から音声が聞こえることは少なくなっています。

また、クリアランスデリバリーが配置されていない中小空港では、次の管制席、グランドコントロールが代行します。

駐機場から誘導路まで地上の移動をすべて管制

GND グランドコントロール 地上管制席

管制承認を受けた航空機は、次の管制席「グランドコントロール（Ground Control）」に移ります。単に「グランド」と呼称され、略号は「GND」です。日本語では「地上管制席」となり、その名の通り、飛行場エリアの地上部分を管制しますが、滑走路だけは除きます。グランドが管制するのは、旅客が乗降する駐機場（エプロン）と、そこから滑走路へと向かう誘導路（タクシーウェイ）です。これらの地上を移動する航空機はもちろん、各種支援車両もグランドの許可を得なければ移動できません。

プッシュバックで始まるGNDの交信

駐機場の航空機は機首がターミナルビルに向いているので、滑走路に行くためにはバックしなくてはなりません。航空機は、自力ではバックしないので、専用車両のトーイングカーに押し出してもらい駐機場から出ていくのです。航空機の着陸脚（前輪部）にトーイングカーがつながれて、準備が整うとパイロットはグランドを呼び出して、プッシュバックを要請。するとグランドから許可が出ます。

GND「ジャパンエアー123、プッシュバック アプルーブド（日本航空123便、プッシュバックを許可する）」

グランドの周波数から、この交信が聞こえてきたら、駐機場の航空機が動き始めます。空港の展望デッキから駐機場を見ながら受信すると、交信内容とプッシュバックが目の前でリンクするので、エアーバンド英語の理解が早まるでしょう。

プッシュバックでターミナルビルから離れた航空機からトーイングカーが切り離されると、航空機は滑走路までタキシング（地上滑走）で自走して向かいますが、その前にもグランドと交信して許可を得るのです。

航空機「東京グランド、ジャパンエアー123。リクエスト タキシー（東京GND、こちら日本航空123便です。地上滑走を要求します）」

GND「ジャパンエアー123、ランウェイ16レフト、タキシー バイア ウイスキー6、パパ11、チャーリー10（日本航空123便、滑走路16LまでW-6、P-11、C-10経由で地上滑走を許可します）」

グランドの交信に限らず、航空機からの要求には「リクエスト（Request）」が使われます。

滑走路までの移動を許可された航空機は、滑走路へと続く誘導路をタキシング。中小空港であればルートは単純ですが、羽田空港のように4本もの滑走路があると、ラッシュ時は離着陸機が激増し、誘導路も渋滞します。そこで細かいルートが指定されるのです。交信内に出てきたC-10やW-6は誘導路の名称で、これらの誘導路を経由して滑走路へと向かいます。

駐機場でプッシュバックを受ける出発機（前）と誘導路をタキシングして駐機場に向かう到着機（後）。どちらもグランドの管制を受けている

航空機の離発着を管制する空港システムの中枢

TWR タワーコントロール 飛行場管制席

グランドから指示された誘導路を経て、滑走路へ向かった航空機は、滑走路に入る前に管制を「タワーコントロール(Tower Control)」に移管します。滑走路を管制する「飛行場管制席」で、略号はTWR。管制塔を意味するタワーの名の通り、航空機の離着陸をコントロールする空港の中枢となる重要な管制席です。

エアーバンド受信の第一歩はタワーから

空港の展望デッキでタワーを受信すると、目の前で離着陸する航空機とエアーバンドの交信内容が一致する、“ライブ感”が楽しめます。その分かりやすさから、初めてエアーバンドを受信する人には、タワーに絞った受信がオススメです。

トラフィックの少ない中小空港であれば、受信機にプリセットされた当該空港のバンクをスキャンして受信する方法が効率的ですが、各管制席の役割を理解していないとタワーの交信がどれなのか、聞き分けるのが難しくなります。出発機は目の前にいるので分かりますが、遠方から飛んで来る到着機だと、機影が見えた時はタワーとの交信を終えていることも…。

また、4本の滑走路を持つ羽田空港は、ひっきりなしに聞こえてきます。「東京国際空港」のバンクをスキャンすると、各滑走路を担当する管制席の交信が次々と入感して楽しいものの、どの滑走路の交信なのか、ベテランであっても戸惑うほどです。ビギナーがいきなり聞き分けられるものではありません。まずは、タワーを確実に受信して、交信の内容を理解することから始めて下さい。

離着陸を許可する管制官のフレーズ

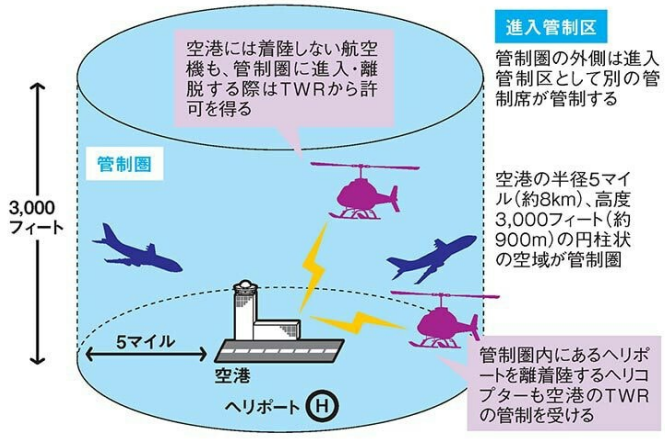
グランドは、誘導路をタキシングしている航空機にタワーへの周波数変更を指示します。

GND「ジャパンエアー123、コンタクト 東京タワー オン 118.72（日本航空123便、東京TWRと118.725MHzで交信して下さい)」

この交信でタワーの周波数が指示されますが、周波数は下3ケタ目が告げられません。これはエアーバンドの周波数ステップが25kHzなので「.72」を告げれば自動的に「.725」になるため省略されるのです。

誘導路をタキシングしていると、タワーから呼び出されます。そのタイミングは、必ずしも滑走路に入る直前ではありません。

高知空港の管制塔。高知空港の管制席はTWRだけなので、GNDとCLRの管制業務はTWRが代行する



TWR「ジャパンエアー123、東京タワー。ランウェイ16レフト ライン アップ アンド ウエイト（日本航空123便、東京タワーです。滑走路16Lに入って待機して下さい）」

「ランウェイ ライン アップ」が滑走路への進入許可になり、「ウエイト」が待機です。着陸機があるなど、滑走路に入る手前で待機を指示する場合は「ホールド ショート オブ ランウェイ」となります。

到着機を着陸させたり、先に離陸した出発機との間隔が取れたところで、タワーから離陸の許可が出ます。

TWR「ジャパンエアー123、ランウェイ16レフト クリアード フォー テイクオフ（日本航空123便、滑走路16Lからの離陸を許可します）」

タワーが告げた内容をパイロットが復唱し、正しく伝わっているのかを相互に確認します。復唱はタワーの交信に限らず、各管制席との交信でも行っている無線通話の基本です。

交信内の「クリアード フォー テイクオフ（cleared for take off）」のフレーズが「離陸を許可する」になります。タワーがこれを告げると、滑走路端に待機していた航空機は、ジェットエンジンの出力を高めて加速。機首を上げて大空へと一直線に上がり、目的地へと向かって行くのです。

滑走路の管制を担当するタワーは、着陸機も管制します。着陸機は空港に接近してくるまで目視できないので、世界中の航空機の現在地をリアルタイムで表示するスマホアプリ「Flightradar24」を併用して待っているといいでしょう。

タワーの交信では、離陸を許可する「クリアード フォー テイクオフ」と、着陸を許可する「クリアード トゥ ランド」のフレーズが受信のポイント

着陸機がタワーと交信を始めると着陸の許可が出ます。

TWR「オールニッポン321、ランウェイ34レフト クリアード トゥ ランド（全日本空輸321便、滑走路34Lへの着陸を許可します）」

「クリアード トゥ ランド（cleared to land）」が着陸許可のフレーズです。

タワーの受信を楽しむポイントは離陸許可の「クリアード フォー テイクオフ」と着陸許可の「クリアード トゥ ランド」です。この2つのフレーズを聞き逃さない、“エアーバンド耳”を持って下さい。

TWRは空港周辺の空域も管制の対象

タワーの管制範囲は滑走路上だけではなく、「管制圏」と呼ばれる周辺の空域が含まれて立体的です。空港によって管制圏の範囲に差異はありますが、基本的に空港を中心とした半径5マイル、高度3,000フィートの円柱状になっています。この空域に進入して来るすべての航空機を管制するのですが、離着陸機だけではなく、管制圏を通過するヘリコプターも対象です。都市部では警察ヘリや消防ヘリ、マスコミの取材ヘリなどが頻繁に飛行しているので、管制圏に入る時には必ずタワーと交信して許可を得た上で進入します。

上昇する航空機を高度と針路を指示して航空路へと導く

DEP ディパーチャーコントロール 出域管制席

タワーの「クリアード フォー テイクオフ」で離陸した航空機は、次の「ディパーチャーコントロール（Departure Control）に移る指示が出ます。

TWR「ジャパンエアー123、コンタクト 東京ディパーチャー（日本航空123便、東京DEPと交信して下さい）」
航空機「コンタクト 東京ディパーチャー、good day！（東京DEPと交信します、ごきげんよう！）」
TWR「good day！（ごきげんよう！）

交信内では「ディパーチャー」（略号はDEP）と呼ばれ、日本語では「出域管制席」です。

航空機はディパーチャーの周波数に移りますが、タワーからは移行先の周波数は告げられません。これはディパーチャーの周波数は、出発の前に伝達されているからです。ATISが設置されている大空港では、「ディパーチャー フリークエンシー 126.0（DEPの周波数は126.000MHz）」などと放送されています。ATISのない空港では、出発前に受けた管制承認（クリアランス）の中に、「ディパーチャー フリークエンシー ウィルビー 120.1（DEPの周波数は120.100MHzです）」と告げられているのです。

中小空港の中には、割当てられたディパーチャー周波数のコールサインが、近隣の大空港と同じケースがあります。これは「ターミナルレーダー管制」によるもの。交通量の多い大中空港の周辺には広域の「進入管制区」が設けられ、その空域を飛行する航空機を大中空港がまとめて管制を実施しています。離陸までを出発空港が管制して、離陸後の出域管制を近隣の大中空港が行っているのです。一例として、高知空港から「高知TWR」の管制で離陸した航空機が、次に交信するのは関西国際空港の「関西DEP」になります。

また、ディパーチャーが設置されていない小空港は、空港の管制圏を抜けたところで「航空交通管制部」に移管されます。

離陸機がタワーから移管されるのはディパーチャー。管制官はレーダーに映った機影を確認しながら、航空路へ向けて針路と高度を指示していく

高度と針路を指示し航空路まで誘導する

ディパーチャーの役割は、離陸した航空機を安全に上昇させて、空の道である「航空路」まで誘導することです。

上昇中の航空機は、ディパーチャーとの最初の交信で、現在の高度や進行方向を伝えます。

航空機「東京ディパーチャー、ジャパンエアー123。リービング 2,300 トゥ フライトレベル210（東京DEP、日本航空123便です。現在高度2,300フィートを21,000フィートに向け上昇中です）」
DEP「ジャパンエアー123、東京ディパーチャー。レーダーコンタクト（日本航空123便、東京DEPです。レーダーで識別しました）」

ディパーチャーの管制官は、レーダーを見ながら、高度や針路を無線で指示して、航空路に導いていくのです。

滑走路へ向かうためのルートを細かく指定する

APP アプローチコントロール 進入管制席

空港を離陸した出発機があれば、他の空港からの到着機があります。ここでは到着機の管制をみていきましょう。

細かな指示が出て交信の多い管制席

日本の高空に設定されている航空路を離れ、目的地の空港へと高度を下げていく航空機は、航空路管制から空港の管制席である「アプローチコントロール（Approach Control）」に移ります。交信では「アプローチ」と呼ばれ、略号は「APP」です。日本語では「進入管制席」になります。

空港の周辺空域には、滑走路に向けて進入管制区が設定されています。これは滑走路へ複数の航空機を順々に着陸させるための調整エリアです。アプローチの管制官は、空中で停止できない航空機に指示を出しながら、安全な間隔を取っていきます。そのため、無線交信の内容は航空機の針路や高度、そして速度の指示になるのです。

最初の交信でパイロットが自機の高度を告げると、アプローチから指示が出ます。

APP「オールニッポン321、東京アプローチ。ランウェイ34レフト クリアード ヴィア オオシマ1Kアライバル デセンド ヴィア STAR トゥ 12,000（全日本空輸321便、東京APPです。滑走路34Lへオオシマ1Kアライバルに沿って、12,000フィートまで降下して下さい）」

混雑がなければ、計器進入方式の許可を出して、滑走路へ向かわせます。

APP「オールニッポン321、ディセンド トゥ 6,000。クリアード フォー ILS Y ランウェイ34レフト アプローチ（全日本空輸321便、6,000フィートまで降下し、ILS Yで滑走路34Lへ向かって下さい）」

混雑している時は、針路などの調整指示が多くなります。

APP「オールニッポン321、ターン レフト ヘディング070（全日本空輸321便、左旋回して針路70°にして下さい）」

先に着陸する航空機との間隔を確保するために、減速が指示されることも。

APP「オールニッポン321、レデュース スピード220（全日本空輸321便、速度を220ノットに減速して下さい）」

トラフィックが集中している時のアプローチは、前後の着陸機の間隔が2分以上になるように、高度・針路・速度の3つを細かくコントロール。着陸機を順序立てて、タワーへと移管していきます。

また、羽田空港ではアプローチからアプローチへの移管、つまり周波数変更もあります。

APP「オールニッポン321、コンタクト 東京アプローチ 119.65（全日本空輸321便、東京APPの119.650MHzと交信して下さい）」

これは1人の管制官では同時に担当できる機数に限界があるため、複数の周波数を使用して数人の管制官で着陸機を手分けをしているのです。

そして、タワーへと移管されて着陸となります。

大空港のアプローチは次々に飛来する着陸機を、安全な間隔でタワーへと引き渡すこと。そのために針路や高度などを細かく指示していくので、交信は多くなる

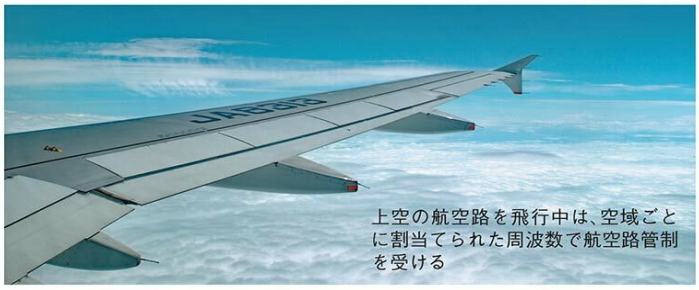
日本全国の空港と空港をつなぐ空の道を管制

ACC エアールートコントロール 航空路管制

上昇中の航空機は、ディパーチャーのレーダー装置でモニターを受けながら、航空路へと誘導されました。航空路は、日本の上空を網の目のように張り巡らされた空の道です。決められた航空路を飛行することで、効率良くかつ安全に目的地の空港へと向かっています。この航空路を管制するのは、タワーやグランドといった空港の管制席ではなく、全国4か所に設置された国土交通省の航空交通管制部です。担当空域を分けて「航空路管制」を実施しています。

2018年9月までは、札幌・東京・九州・那覇の4か所に各航空交通管制部が置かれ、各地の上空にある航空路を管制していましたが、増加するトラフィックに対応するため、上空縦割り式の航空路管制の見直しを実施。那覇が廃止されて、その業務を新設の神戸が継承し、日本の空を低高度と高高度の2面に分ける再編がスタートしました。

そして2025年4月までに札幌が廃止されて、高度に応じて東京と福岡に統合。これにより、東日本の低高度が東京、西日本の低高度が神戸、全国の高高度を福岡が担当するようになります。東京と神戸はエリア内の空港に離着陸する低高度を飛行中の航空機、福岡は目的地へ向かって高高度を飛行するすべての航空機を受け持つことで、航空路管制を合理化するわけです。



上空の航空路を飛行中は、空域ごとに割当てられた周波数で航空路管制を受ける

ACCからACCへと周波数が移行する

ディパーチャーが管制する空域から航空路に近づくと、航空交通管制部の周波数に変更する指示を出します。

東京DEP「ジャパンエアー123、コンタクト 東京コントロール 124.1（日本航空123便、東京ACCと124.100MHzで交信して下さい）」

航空交通管制部のコールサインは「地名＋コントロール」になり、略号は航空交通管制部の英訳、Area Control Centerから来る「ACC」です。

航空機「東京コントロール、ジャパンエア123、グッドモーニング。ナウ リービング 11,300 フォー フライトレベル210（東京ACC、日本航空123便です、おはようございます。現在11,300フィートをFL210へ上昇中）」

東京ACC「グッドモーニング、ジャパンエア123。クライム アンド メインテン フライトレベル400（日本航空123便、おはようございます。FL400まで上昇して維持して下さい）」

航空路を飛行する高度が指定された交信です。

航空路管制の特徴は、各航空交通管制部が担当する空域内を細分化した「セクター」が設定され、新たに進入するごとに周波数を変えていくこと。

ACC「ジャンエア123、コンタクト 東京コントロール オン 132.45（日本航空123便、東京ACCの132.450MHzと交信して下さい）」

航空路管制の再編が完了すれば、高高度を飛行する航空機は、周波数変更の交信も減っていくことになります。

航空路を飛行して目的の空港が近づいてくると、次は空港の管制であるアプローチへと移管されます。

管制官がいない小さな空港の伝達システム

RDO レディオ 飛行場対空援助局

羽田空港のような巨大空港はクリアランスデリバリーから始まり、すべての管制席と数多くの周波数が割当てられています。しかし、空港の規模が小さくなるにつれて管制席は減っていき、中にはタワーだけの空港も存在しているのです。さらに、離島などの小さな空港ではタワーすらなく、代わりにレディオ（略号はRDO）が割当てられています。国内には100近くの空港があるものの、RDOしかないレディオ空港が48か所と実に半分近くを占めているのです。

管制官が存在しない空港のエアーバンド

レディオは管制席ではなく、「飛行場対空援助局」と呼ばれる無線施設。離発着する航空機に対して、無線でアドバイスをする部署です。空港の管制塔にいるのは航空管制官ではなく、「航空管制運航情報官」（以下、運航情報官）になります。管制官と運航情報官の違いは権限の違いです。管制官は航空機に対して、管制権による命令を下しているのですが、運航情報官には管制権がないので命令はできません。そこでアドバイスというかたちで、滑走路の状態や気象情報、周辺空域で飛行している航空機の情報を、レディオの周波数を使ってパイロットに伝えているのです。

レディオ空港の離着陸では、運航情報官と交信するのでエアーバンドの内容も違ってきます。

着陸時、タワーの管制官からは「クリアード トゥ ランド（着陸を許可する）」が発せられますが、レディオの運航情報官は「ランウェイ イズ クリア（滑走路に問題はありません）」となります。レディオは、滑走路に他機が存在しないことを伝えるだけで、着陸の指示は出しません。着陸はパイロットの判断に任せているのです。

離陸時も同じフレーズ「ランウェイ イズ クリア」が伝達されます。

離陸機への管制承認伝達も、管制官は「クリアード」と「承認する」というフレーズで始まりますが、レディオの運航情報官は「ATC（エーティーシー） クリアーズ」となります。これは管制権がないため、「フライトプランが承認されたことを伝達する」という言い回しになるからです。

タワーのないレディオ空港には、ディパーチャーやアプローチもありません。それゆえ空港への出入時は、レディオ空港上空の航空路を管制している航空交通管制部の周波数を使って管制しています。

無人の空港が増えてリモートで離着陸

レディオ空港の中には管制塔はあっても、室内には運航情報官がいない無人の空港が36か所もあります。無人の空港は、カメラや観測機器で滑走路や周囲をリモート監視して、情報を伝達しているのです。新千歳と大阪の対空センターと九州の3つの飛行援助センターで遠隔操作しています。なお、九州の3つの飛行援助センターは、2024年度内に統合されて対空センターになる予定。レディオ空港は、無人化が進められているのです。

日本最北端の稚内空港は、全日本空輸が1日6便運航されるレディオ空港。管制塔には、運航情報官がおり業務にあたっている

風向きで変わる4本の滑走路と運用周波数を攻略

羽田空港の受信徹底指南

すべてがケタ違いの羽田空港。エアーバンドの交信数も多く、使用される周波数も多彩。受信の頂点を極めるには、羽田空港の滑走路運用システムを知ることだ。

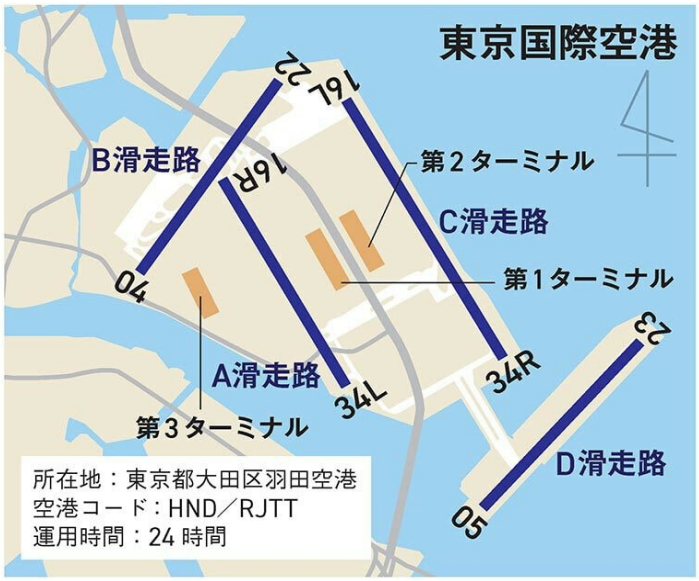
文／名須川優

日本で最も離着陸数が多く、運用している滑走路の本数も多い東京国際空港（羽田空港）。管制に使用している周波数の多さも日本有数です。そのため、エアーバンドが簡単に受信できる反面、本格的な受信には周波数の使い分けと運用滑走路の知識が必要になります。

風向きで変わる滑走路をマスター

到着機は、おおむね西方面からの場合は伊豆半島あたりから、北方面からは茨城県北部付近で航空路管制「東京ACC」から東京ターミナル・レーダー管制の「東京APP/RDR」に管制席を移します。最初にコンタクトする周波数は西方面が119.100MHz、北方面は119.400MHzが基本です（例外あり）。その後、空域の混雑状況によって「東京APP/RDR」内で周波数を変えながら、滑走路へと誘導されていきます。「東京APP/RDR」から飛行場管制席の「東京TWR」に移管されるタイミングは、航空機が滑走路と正対するあたりに達した時と思っていいでしょう。

羽田空港は4本の滑走路を運用しており、航空機は風上に向かって離着陸するので、その時の風向きによって使用滑走路が変更され、どのように使い分けるのかが決まります。これによって聞くべき周波数も変わってくるのです。ここが羽田空港受信のポイントになります。



管制塔の高さは116mと日本一の高さを誇る。左奥は旧管制塔

着陸後は地上管制席「東京GND」にコンタクトして、目的の駐機場へとタキシングして行きますが、複雑な誘導路を間違いなく進めるように、場所によって管制席が5つに分かれているのも羽田空港だけです。

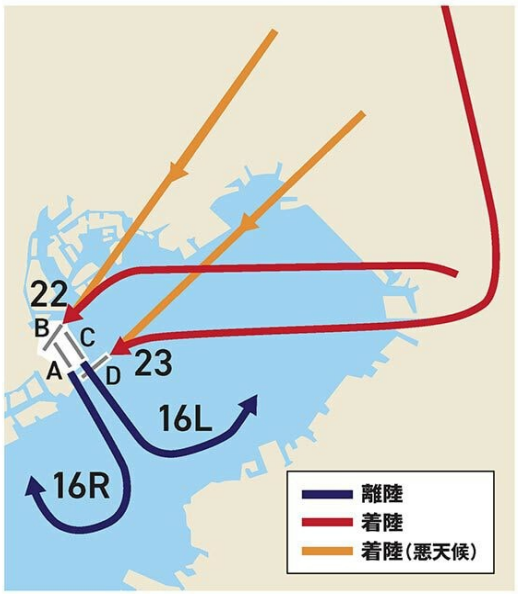
出発機を追いかけたい場合には、航空機が移動していく先の「東京GND」の周波数を把握していないと交信が聞けない可能性も出てきます。

出発機も風向きや目的地の方向によって使用する滑走路が変わり、地上移動の経路も異なります。それに応じて「東京GND」や「東京TWR」の周波数も変化することに。

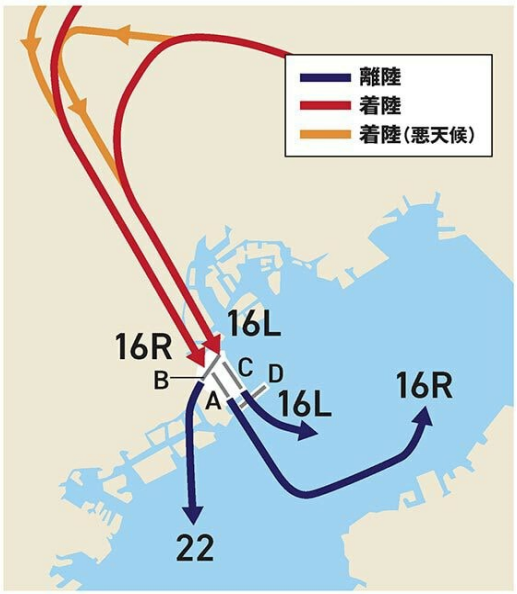
離陸後は「東京DEP」にコンタクトして、「東京ACC」に移管されます。

風向きによる滑走路の運用と出入経路

❶南風運用



❷新南風運用(15～19時)



❶南風運用のポイント

BとDを着陸、AとCを離陸とする運用。着陸機は千葉市付近から西に進み、滑走路直前で左旋回するが、悪天候時はILSを使用して直線的に進入する。Cの離陸機はDの着陸機と経路が交わるため、Dの着陸の合間にCから離陸。離陸機は離陸後陸地の手前の東京湾上で旋回をしてそれぞれの目的地へと向かう。

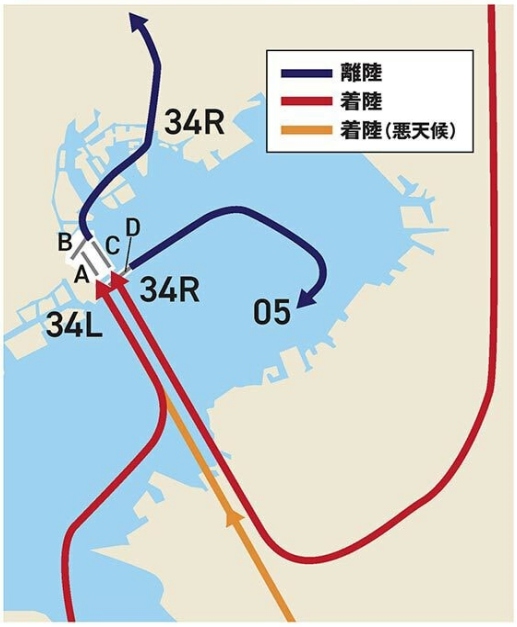
❷新南風運用のポイント

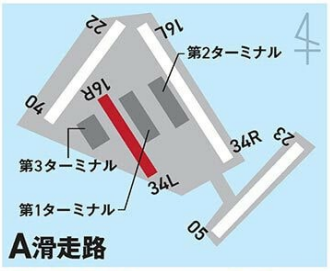
都心上空を低空で進入する経路。AとCを着陸、A・B・Cを離陸とし、Dは使用しない。埼玉と東京の都県境付近で大きく左旋回し滑走路と正対し進入。主にCを西方面からの到着機が使用する。Bの出発機はAの到着機と経路が交わるため、Aの着陸の合間にBから離陸する。

❸3北風運用のポイント

AとCを着陸、CとDを離陸とする運用。着陸機は房総半島上空を通過し滑走路に向かうパターンと、西方面から東京湾上空を縫うように進入するパターンがある。Dからの離陸は東京湾上空で大きく右旋回し西方面へ、Cからの離陸は右旋回した後に荒川上空をトレースするように北上する。

❸北風運用





3,000m×60m

各滑走路に付けられたアルファベットの表記は、供用を開始した順番を表しているのです。つまり、A滑走路は羽田空港で最初に使われた滑走路ということになります。とはいえ、現在の滑走路は1988年から使用されているもの。旧A滑走路はやや西側にあり（現在の第3ターミナル前の駐機場付近）、滑走路の方位も現在とは10°異なる15／33でした。

出発機

A滑走路が離陸で使用されるのは南風運用時のみ。16Rで離陸します。逆向きになる34Lからの離陸は行っていません。しかし以前は、早朝のみ使用される「ハミングバードディパーチャー」で離陸に使用していた時期もありましたが、騒音軽減や住宅地上空の飛行を減らすため、現在は廃止されています。

A滑走路から離陸するのは主に西方面に向かう出発機。他の滑走路の影響を受けにくいため、便数が多い関西から九州・沖縄方面に離陸していきます。

第1ターミナルからの出発機は、A滑走路と並行するA誘導路かW誘導路を通り、A-13からA-15誘導路に向かうのです。

第2ターミナルからはE誘導路を北上して、J誘導路かK誘導路を経てA-13からA-15付近に向かいます。その際、J誘導路やK誘導路を進行中に地上管制席（GND）が、第2ターミナル側の118.225MHzから第1ターミナル側の121.700MHzに変更されるのが通例です。

第3ターミナルビルからは、A滑走路の西側に並行するL誘導路やP誘導路を経由して、L-14やL-15付近に向かいます。

ベストビュー

第1ターミナル展望デッキ

第1ターミナルビルの展望デッキはA滑走路の離着陸を見るのにベスト

A滑走路　16R／34L

A滑走路から離陸する全日本空輸のボーイング777-200。背後の特徴的な建物は国土交通省航空局の庁舎で、旧管制塔もバックアップ用として残されている

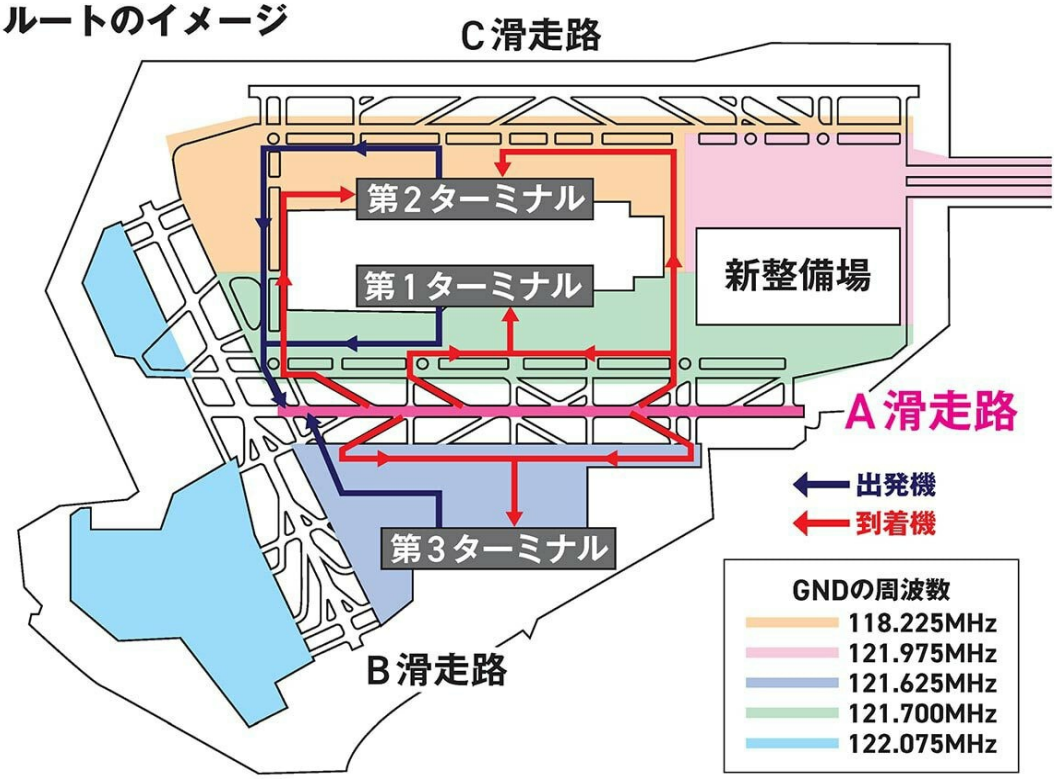
到着機

A滑走路を着陸で使用するのは北風運用時（34L）と南風運用の新経路時（16R）です。34Lは離陸と同じように西方面からの到着機が中心で、16Rは北海

A滑走路から離陸する管制席の移管と周波数（MHz）

スポットから誘導路	➡	滑走路	➡	出域
第1ターミナル「東京GND」121.700		「東京TWR」118.100		北方面へ「東京DEP」120.900
第2ターミナル「東京GND」118.225→「東京GND」121.700				
第3ターミナル「東京GND」121.625				西方面へ「東京DEP」126.000

ルートのイメージ



道や東北方面からの到着機が多くなります（パイロットからのリクエストなどで変更される場合もあり）。

34Lで着陸した到着機で、第1・第2ターミナルへ向かう場合はA-8やA-10を使用。第3ターミナルへはL-10・L-12・L-13などを使います。

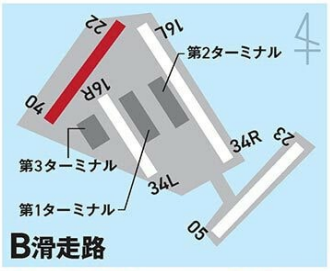
16Rで着陸の場合は、第1・第2ターミナルへはA-5やA-2で向かいます。そして第3ターミナルへは、L-5の高速脱出誘導路を使用して滑走路を離脱していくのが特徴です。

南風の新経路でA滑走路に着陸してきた日本航空のエアバスA350-900。夕方近くから使用される経路のため、第3ターミナルビルから見ると順光になる

A滑走路に着陸した管制席の移管と周波数（MHz）

進入	➡	滑走路	➡	誘導路からスポット
北・東方面から「東京APP」119.400※1		「東京TWR」118.100		第1ターミナルへ「東京GND」121.700
				第2ターミナルへ「東京GND」121.700→「東京GND」118.225
西・南方面から「東京APP」119.100※1				第3ターミナルへ「東京GND」121.625

※1　混雑時などAPPは途中で周波数を変えることもある（2回以上の変更もあり）



B滑走路　04／22

B滑走路から南風の新経路で離陸するスカイマークのボーイング737。その背後にはA滑走路に進入する着陸機が。A滑走路への到着の合間を縫って離陸する

2,500m×60m

1945年にアメリカ太平洋陸軍総司令部（GHQ）に接収された後に整備された滑走路は2本。B滑走路は当初1,676mでしたが、1971年に2,500mに延伸。2000年にはやや東側に移転して、新B滑走路の供用を開始し現在に至ります。当初は南風時の着陸専用でしたが、2020年に開始された新経路により、南風時の離陸でも使用されるようになりました。

出発機

B滑走路を離陸で使用するのは、新経路運用時で22の運用。

ベタービュー

第3ターミナル展望デッキ

第3ターミナルビルがB滑走路に最も近いが、決して見やすくはない…

北風時は04からの離陸も可能ですが、20ノット以上の北東風の強風時か、D滑走路の05、C滑走路の34Rが閉鎖されている場合にのみ使用可能とされています。実際の運用はかなりレアです。22からの離陸も騒音軽減のための条件が付けられていて、急上昇が難しい国際線の航空機が使用することは、ほぼありません。

第1ターミナルビルからの出発機は、W・A誘導路を北進した後にB滑走路と並行するB誘導路へ、またはH・Gのいずれかの誘導路を通って第2ターミナル側へ。

第2ターミナルビルからの出発機は主にE・C誘導路を通り、北進してR誘導路へ。その後B-13かB-14へと向かいます。

第3ターミナルビルからの出発はB誘導路などを通り、A滑走路のTWRで滑走路横断の許可を得てから、第1ターミナル側のGNDから第2ターミナル側のGNDと3度の管制席変更を経てB-13かB-14へ向かうのです。

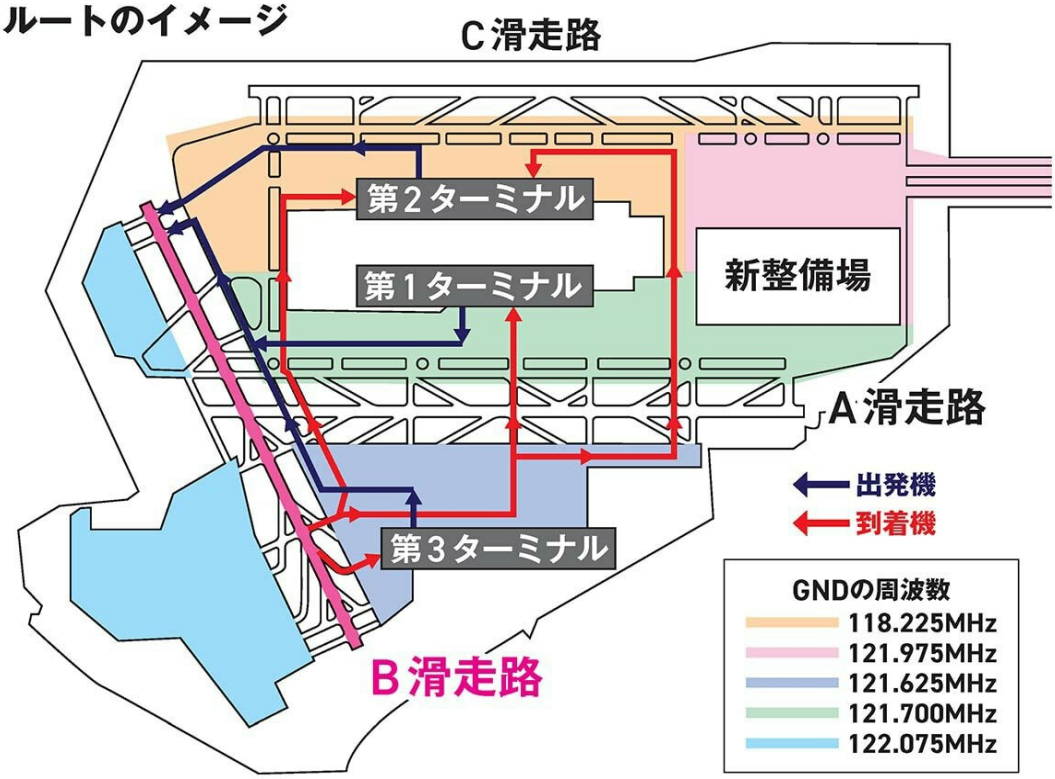
到着機

22で着陸するには、南風でも従来の経路時です。他の滑走路の影響を受けにくいことから処理能力の高い運用が可能。便数の多い西方面からの着陸機が優先されるようです。

B滑走路から離陸する管制席の移管と周波数（MHz）

スポットから誘導路 ➡	滑走路 ➡	出域
第1ターミナル「東京GND」121.700→「東京GND」118.225	「東京TWR」118.575	北方面へ「東京DEP」120.900
第2ターミナル「東京GND」118.225		
第3ターミナル「東京GND」121.625→「東京TWR」118.100→→「東京GND」121.700→「東京GND」118.225		西方面へ「東京DEP」126.000

ルートのイメージ



到着機は、B-6かB-4の高速脱出誘導路で滑走路から出ます。

第1ターミナルビルへはL誘導路からL11・L9・L6を使用。

第2ターミナルビルへはB誘導路またはL-4・L-3でA滑走路のTWRにコンタクトしてA滑走路を横断するのです。この場合、B滑走路のTWRからGNDを介さず、A滑走路のTWRにコンタクトするよう求められる場合もあります。

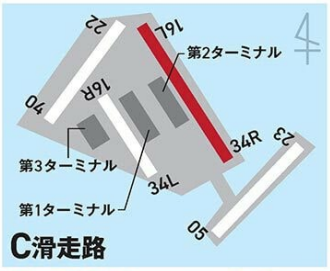
第3ターミナルへは、M誘導路からP誘導路を進みます。

第3ターミナルビルから離陸機を狙うと都心のビル群を背景にした航空機を撮ることができる。そして機種や重量などによって見え方が変わってくる

B滑走路に着陸した管制席の移管と周波数（MHz）

進入	➡ 滑走路 ➡	誘導路からスポット
北・東方面から「東京APP」119.400※1	「東京TWR」118.575	第1ターミナルへ「東京GND」121.625※2→「東京TWR118.100」→→「東京GND」121.700
西・南方面から「東京APP」119.100※1		第2ターミナルへ「東京GND」121.625※2→「東京TWR」118.100→→「東京GND」121.710→「東京GND」118.225
		第3ターミナルへ「東京GND」121.625

※1　混雑時などAPPは途中で周波数を変えることもある（2回以上の変更もあり）
※2　「東京GND」の121.625MHzは省略される場合がある



C滑走路　16L／34R

3,360m×60m

羽田空港の中で、変遷が最も大きいのがC滑走路です。1964年に供用を開始した旧C滑走路は、旧A滑走路に隣接する位置にありました。A滑走路が移転するとターミナルビル前にC滑走路が残ることに。その後、1997年に現在の位置に移転して供用が開始されたのです。

C滑走路を離陸する全日本空輸のボーイング767-300は釧路空港行きの運航。C滑走路は北方面に向かう出発機が使用する

出発機

C滑走路からの離陸は、北風時の16Lと南風時の34Rの両方で使用可能。どちらも、北海道・東北方面の便やヨーロッパ方面などの便が使用することが多くなります。なお、34Rからの離陸では、空港北部の騒音対策のため、できるだけ早く右旋回する必要があるのです。

16Lでの離陸は、第1ターミナルからは主にK・J誘導路を使用し、ここを移動中にGNDの管制席を第1ターミナル側から第2ターミナル側へと変更します。第2ターミナルの出発機は、滑走路と並行するC誘導路かE誘導路を北進して、C-12～14の誘導路へと進んで行くのです。第3ターミナルビルからはB誘導路などを通り、A滑走路のTWRにコンタクトしてから、第1ターミナル側のGNDに周波数を変えます。

34Rからの離陸の場合、第1ターミナルからは主にH・G誘導路を通過。第2ターミナルからは並行誘導路を使用してC-1～3・5へ進みます。第3ターミナルからはL・P誘導路を経由してL-3・4でA滑走路を横断し、H・G誘導路へ入るのです。

ベストビュー
第2ターミナル展望デッキ

目の前にC滑走路が横たわり、広さがあるためゆったりと見られるのは◎

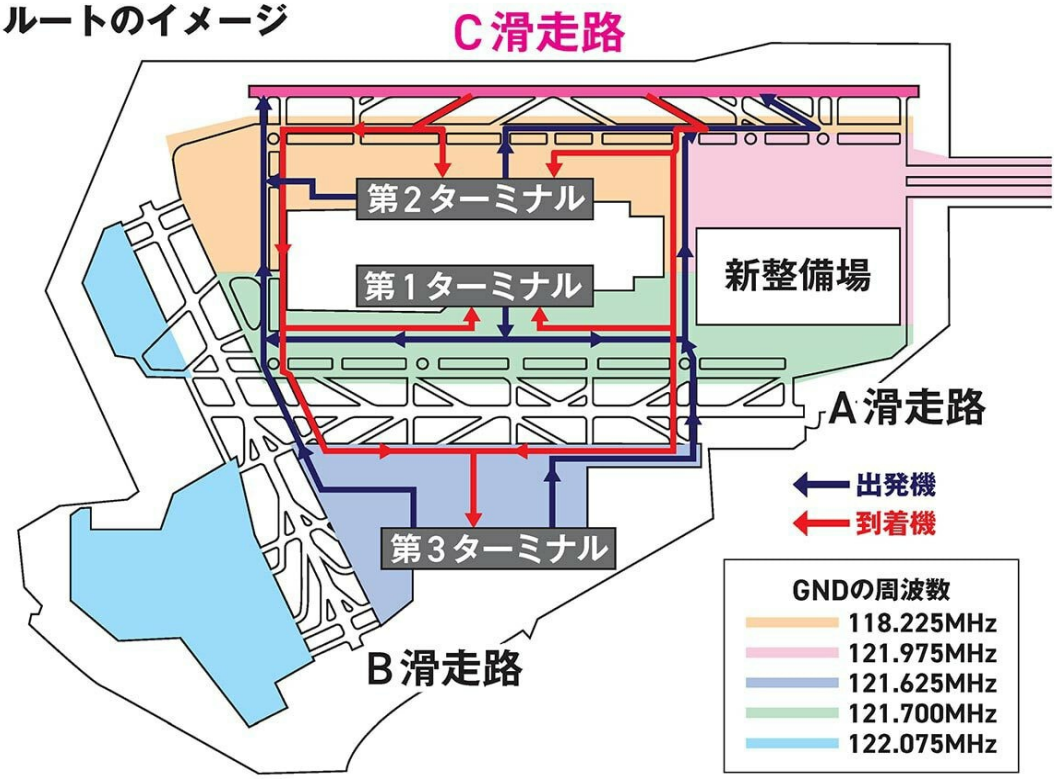
到着機

北風時（34R）と南風時（16L）の両方で着陸可能です。34RではC9～11、16LではC-4・6～8の高速脱出誘導路から出ます。第2ターミナルを使用する到着

C滑走路から離陸する管制席の移管と周波数（MHz）

スポットから誘導路 ➡	滑走路 ➡	出域
第1ターミナル「東京GND」121.700→「東京GND」118.225	「東京TWR」124.350	北方面へ「東京DEP」120.900
第2ターミナル「東京GND」118.225		
第3ターミナル「東京GND」121.625→「東京TWR」118.100→→「東京GND」121.700→「東京GND」118.225		西方面へ「東京DEP」126.000

ルートのイメージ



機はそのままエプロンへ直行。第1・第3ターミナルを使用する到着機は、離陸の流れとは逆の動きで各ターミナルビルへと向かいます。滑走路横断時にはTWRとコンタクトするのは同様です。

　第2ターミナルビルの展望デッキから離着陸を見る時は、C滑走路のTWR（124.350MHz）と共に、第2ターミナル側のGND（118.225MHz）を合わせて聞くと航空機の動きが分かりやすいでしょう。

C滑走路から34Rでの離陸では、東京スカイツリーなど都市の風景と絡めた写真の撮影でも人気がある

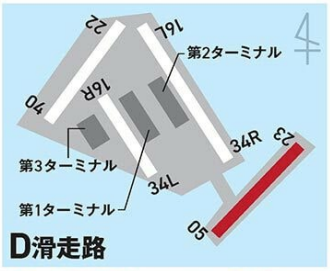
C滑走路に着陸した管制席の移管と周波数（MHz）

進入 ➡	滑走路 ➡	誘導路からスポット
北・東方面から「東京APP」119.400※1	「東京TWR」124.350	第1ターミナルへ「東京GND」118.225→「東京GND」121.700
		第2ターミナルへ「東京GND」118.225
西・南方面から「東京APP」119.100※1		第3ターミナルへ「東京GND」118.225→「東京GND」121.700→→「東京TWR」118.100→「東京GND」121.625

※1　混雑時などAPPは途中で周波数を変えることもある（2回以上の変更もあり）

D滑走路　05／23

北風時に西方面への離陸に使用され、国際線の離陸も多いが、撮影ポイントが周囲にないのが残念なところ。熱心な航空ファンは船を出して撮影する



2,500m×60m

羽田空港の中では最も新しく、2010年に供用を開始したD滑走路。東側は海を埋め立てた島になっている一方、西側は多摩川からの水の流れを阻害しないように浮島の構造になっています。D滑走路の供用開始と時を同じくして、国際線旅客ターミナルビル(現第3ターミナルビル)もオープンしました。北風時と南風時で、TWRの周波数が異なるのも他の滑走路にはない特徴です。

出発機

D滑走路からの離陸は、北風運用時の05のみ。23からの離陸は規定がありません。

第2ターミナルからはC滑走路に並行するE誘導路を通って、D滑走路を結ぶ橋を渡ります。滑走路島に入ってからは、D滑走路と並行するS・D誘導路を通り、滑走路端のD-1・2に進むのです。

第1・第3ターミナルからの出発機はH・G誘導路を経由してR誘導路を経て滑走路島に行くパターンと、W誘導路またはA誘導路を使ってR誘導路に行くパターンの2つがあります。この中で、W→A→R→S誘導路を通って滑走路端の誘導路まで行く順路には「ルート5」という名称が付けられています。管制官からの指示を簡略化するために、この名称が使用されているのです。

到着機

主に最短で連絡橋の誘導路に入ることが可能なD-5高速脱出誘導路を使用して、到着機は滑走路を離脱。E・R誘導路を経由して第2ターミナルへはそのまま直進です。

第1・3ターミナルへはE・R・A誘導路を使用して出発機と同じ流れで向かいます。

離着陸機ともに、D滑走路周辺から新整備場付近を担当するGND(121.975MHz)は、基本的

ベタービュー
第2ターミナル展望デッキ

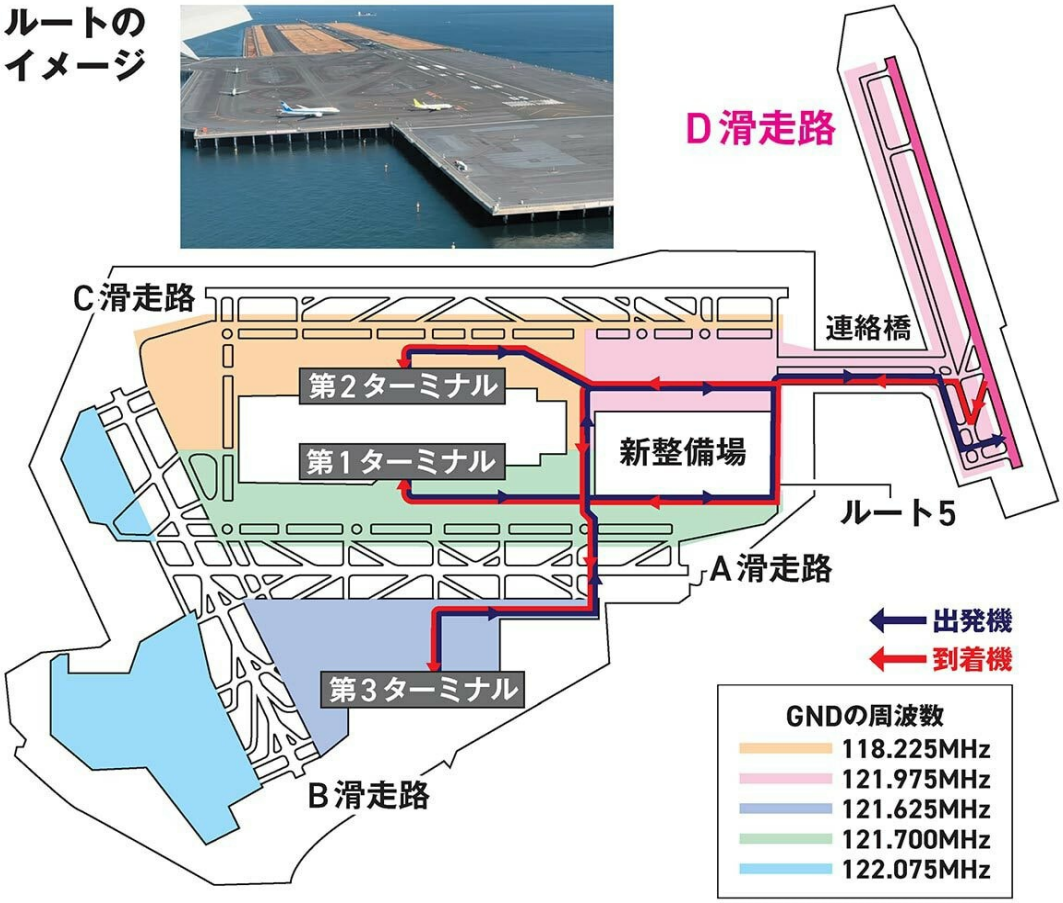
第2ターミナルビルの南側なら離着陸を見られるが、かなりの距離がある

D滑走路から離陸する管制席の移管と周波数（MHz）

スポットから誘導路	➡ 滑走路	➡ 出域
第1ターミナル「東京GND」121.700→「東京GND」121.975※1	「東京TWR」118.725	北方面へ「東京DEP」120.900
第2ターミナル「東京GND」118.225→「東京GND」121.975※1		
第3ターミナル「東京GND」121.625→「東京TWR」118.100→→「東京GND」121.700→「東京GND」121.975※1		西方面へ「東京DEP」126.000

※1　「東京GND」の121.975MHzは省略される場合が多い

ルートのイメージ



には使われないと思って構いません。到着機にはTWRから第2ターミナル側の118.225MHzを指示されますし、第1ターミナルを出てルート5に入ると、すぐにD滑走路のTWR、北風時は118.725MHz(05)、南風時は124.350MHz(23)に変更を指示することもあるからです。

主に冬の視程が良い日には、背景に対岸にある千葉湾岸の工場群が見えることもある

D滑走路に着陸した管制席の移管と周波数（MHz）

進入	➡ 滑走路 ➡	誘導路からスポット
北・東方面から「東京APP」119.400※1	「東京TWR」124.350	第1ターミナルへ「東京GND」121.975※2→「東京GND」118.225→→「東京GND」121.700
		第2ターミナルへ「東京GND」121.975※2→「東京GND」118.225
西・北方面から「東京APP」119.100※1		第3ターミナルへ「東京GND」121.975※2→「東京GND」118.225→→「東京GND」121.700→「東京TWR」118.100→→「東京GND」121.625

※1　混雑時などAPPは途中で周波数を変えることもある(2回以上の変更もあり)
※2　「東京GND」の121.975MHzは省略される場合が多い

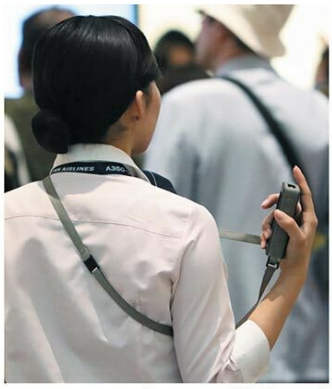
デジタル無線を聞いて空港の今がすべて分かる

空港MCA無線の受信テク

航空会社のスタッフから警備員まで、羽田空港で働く大勢の人たちが共用するデジタル無線システムが空港MCA無線。これを受信する機材とテクニックを紹介する。

離発着が多いため管制波が、ひっきりなしに聞こえてくる羽田空港では、他の無線を受信している余裕はないかもしれませんが、羽田空港のような巨大空港ならではの無線として聞いておきたいのが、各航空会社の地上スタッフが使用する無線です。これらの無線は、おもしろ無線の世界では「空港内連絡波」と呼ばれるもので、エアーバンドではなく業務無線の一種になります。とはいえ、各航空会社に専用の周波数が割当てられていたことから、受信ジャンルの一つとなっていました。

当初はアナログ波だったのですがデジタル化によって、現在は携帯電話網を使ったIP無線へと移行。出発間際の慌ただしい中、搭乗口や出発カウンターのスタッフたちの懸命の仕事ぶりは、もう聞こえてはきません。かろうじて耳に入ってくるのは、空港業務に携わる関連業者のデジタル簡易無線くらいなものです。それでも発着便数の少ない中小空港では、トラフィックの合間にこれらの簡易無線を受信すると、次便への準備の様子が聞こえてくることもあり、数少ない情報源として活用できます。



チェックインカウンターや搭乗口の地上スタッフはもちろん、整備員や駐機場のスタッフなどが使用する無線が、空港内連絡波の空港MCA無線だ

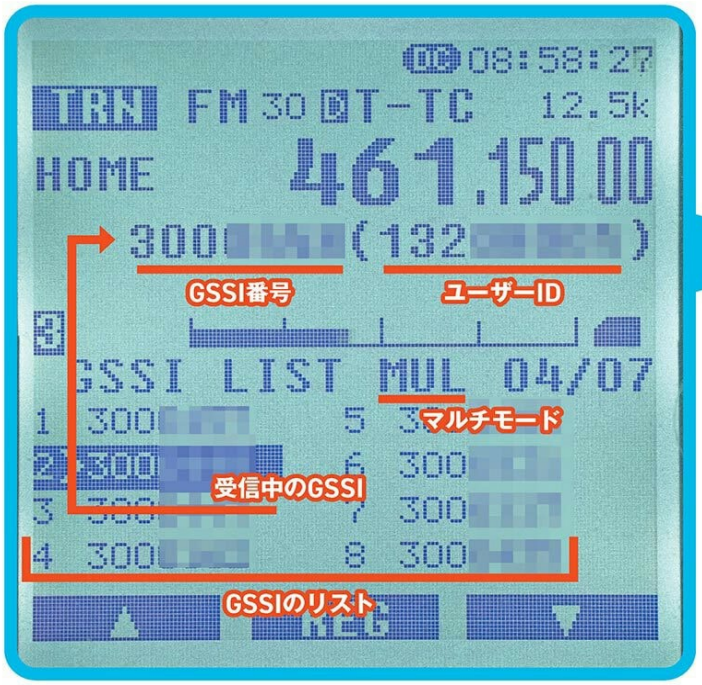
オプション機能で追っかけ受信する

大多数の空港で、空港内連絡波がIP無線化によって受信できなくなってきている状況とは反対に、羽田空港などの巨大空港では空港内連絡波を聞くことができます。これはデジタル無線であっても、TETRA（TErrestrial Trunked RAdio／テトラ）方式を採用しているからです。TETRA方式はMCAシステムを採用していることから「空港MCA無線」と呼ばれています。空港MCA無線は、エーオーアールのハンディ機「AR-DV10」で受信できます（固定機では同社の「AR-DV1」と「AR5700D」でも受信可能）。しかし、トランキング方式のMCA無線であるTETRAは、通話のたびに周波数が移行するシステム。送信局がPTTスイッチを離してから2秒以内に、交信相手局がPTTスイッチを押してチャンネルを維持しないと、制御チャンネルに戻ってしまい、相手がPTTスイッチを押した時には、他の通話チャンネルへと移動してしまうのです。これでは特定の使用者だけを追いかけて受信することは極めて困難。まして、使用者と通話の多い羽田空港では、サーチしても通話の続きにはたどり着けないでしょう。搭乗カウンターでのトラブルの顛末を聞き続けたいのに、航空機への燃料給油の指示や展望デッキの警備報告などが聞こえてくることに…。

では、空港MCA無線を使用している当事者たち、航空会社や空港業務を行う関連会社、国土交通省航空局、さらには警備会社などはどのようにして個別の通話を続けているのでしょうか？各無線機は端末IDによるグループ分けがされており、航空会社などの組織を識別して他社との混信を防いでいます。さらに航空会社内でも、細かなグループ分けが可能です。搭乗ゲートの案内部門、整備部門、駐機場のハンドリング部門など、他の部署の通話を受信しないようにしています。とはいえ、権限を持った人は他部門との通話も可能で、無線による相互の連携も行

TETRA方式の空港MCA無線を採用している空港…成田国際空港（千葉県）、東京国際空港（東京都）、中部国際空港（愛知県）、関西国際空港（大阪府）、那覇空港（沖縄県）

AR-DV10で空港MCA無線を追っかけ受信



空港MCA無線のTETRAトランキング方式に対応したT-TC GSSI選択受信機能の画面。すべてのグループを受信していくマルチモードと、カーソルを合わせたグループだけを受信するシングルモードが選べる

エーオーアール
AR-DV10
実勢価格：126,800円

TETRA方式の空港MCA無線を受信できる、唯一のハンディ受信機がAR-DV10。特定のグループを追っかけ受信するためには、オプションの「アクティベーション・キー」の購入（11,000円）が必要になる

えるのです。

AR-DV10には、TETRAの端末IDを識別して特定のグループの交信だけを聞き続ける機能「T-TC GSSI選択受信機能」がオプションとしてリリースされています。これはエーオーアールの公式直販サイト「AOR Direct」で「アクティベーション・キー」というシリアルナンバーを購入し（11,000円）、本体に入力することで隠されていた機能が出現する仕組みです。

TETRA受信時に、T-TC GSSI選択受信機能を作動させると、各交信に「GSSI」と呼ばれるグループコードが表示されます。この中から受信したいグループのGSSIコードを選択すれば、目的のグループの交信だけを自動的に追いかけて連続受信できるのです。TETRAは羽田空港を筆頭に、通話の多い巨大空港で運用されているので、AR-DV10のT-TC GSSI選択受信機能は必須になります。

空港MCAの基地局の出力は、地上業務にあたる駐機場のハンドリングスタッフやハンガーの整備クルー向けには5〜20Wと強力で遠くまで飛びますが、空港ビル内にいるスタッフや警備員向けには、施設内の限られた範囲での交信になるため、2〜5Wに抑えられているのです。そのため、空港内での受信がメインになります。

空港の展望デッキでエアーバンドを受信していて、英語の交信から気分転換したくなったら、日本語が飛び交う空港MCA無線を聞くのもいいでしょう。とはいえ、その空港で現在何が起こっているのかが、手に取るように分かる空港MCA無線は、おもしろ無線のジャンルとして十分に楽しめる受信対象です。

●「TETRA GSSI選択受信機能アクティベーション・キー」の購入先…AOR Direct　https://www.aordirect.jp/

トレナンデス!

ポイント方式で年間ランキングを競う投稿コーナー。自衛隊・警察・消防イベント、レア車両、珍スポットなどなど、決定的1枚を大募集! 年間チャンピオンを目指せ!

POINT 2

市民マラソンを見守るクロスバイク隊を激写

2024年2月11日に行われた「第61回愛媛マラソン」で、白バイのほかに自転車で随伴している警察官がいました。夫がラジオライフを愛読しているので、こっそり投稿します。(愛媛県／みのり)◀POLICEと書かれた白いクロスバイクは、台湾メーカー・ジャイアント製。2012年にジャイアントが今治市に出店した際、愛媛県警へ16台寄贈したもののようです。警察官の自転車といえばブリヂストンが一般的なので、海外メーカー車にまたがる姿は珍しいですね。

POINT 2

スペーシアXの甲種回送に遭遇

2024年2月11・12日にかけて、東武鉄道のN100系・スペーシアXが甲種回送されました。JR貨物のEF210-901が牽引しており、こちらはJR東海道本線の菊川～金谷駅間で撮影した写真です。(埼玉県／東上8484号)◀この甲種回送は、3月16日からの増発運転に向けてのもののようですね。運行エリアも、従来の浅草～日光・鬼怒川温泉駅間から拡大するようです。

◀運ばれていたのは、N100系6両×2編成の計12両。営業運転では見られない、先頭車同士が連結されている姿も確認できた

1位福岡県/ふくおかKH-1/9P　2位愛知県/アーガスグリーン/8P　2位岩手県/E-beans/8P　4位東京都/東上8484号/3P　5位愛媛県/みのり/2P　5位愛媛県/松山のヒロ/2P　5位愛知県/かめぞぅ/2P　5位東京都/ハーバーと/2P　5位東京都/バックベアード横山/2P　10位千葉県/アンカバー爺/1P　10位東京都/小澤翔/1P　10位神奈川県/革ジャンで帰省/1P

ポイントランキング2024

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル3F 株式会社三才ブックス ラジオライフ編集部「トルナンデス!」係 mail@radiolife.com ※メール件名に「トルナンデス!」と記入

東上8484号さんが4位にジャンプアップし、上位3名を追いかける体勢に入りました。2024年のレースは新人さんが多く参加しており、ランキングから目が離せません。皆さん、ぜひ気軽に投稿して下さい。お待ちしています！

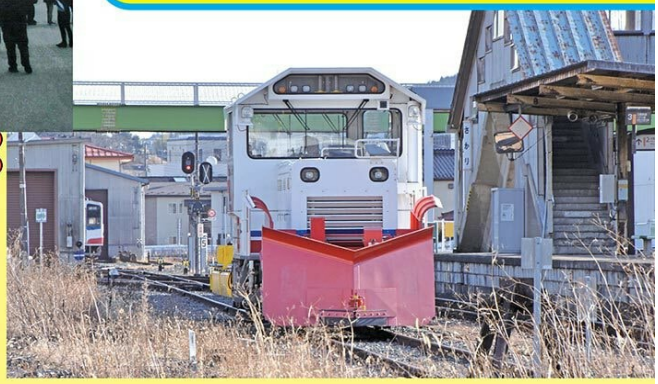
POINT 2 日本最大級の帆船と浚渫船をパシャリ

2023年11月19日に開催された、「北九州市制60周年記念　北九州港開港イベント」の写真です。目玉は約7年ぶりに門司港にやって来た帆船・海王丸。浚渫船・アポロ18号も、レアではないでしょうか。(福岡県／ふくおかKH-1)◀海王丸は日本最大級の帆船で、普段は富山県の海王丸パークで展示されています。次回は海の貴婦人とも称される、帆を張った姿も見たいですね。

◀浚渫船の主な役目は、海底の土を掘り取り深くすること。水深が足りないと、船のおなかが海底にぶつかってしまうのだ。ちなみに、アポロ18号には避難者が利用できる洗面所や浴室も備わっており、災害時の救援活動船としての顔もある

POINT 1 ローカル線×特殊車両に萌えまくり

盛岡駅近くの踏切を渡った際、見慣れない車両に気づきました。調べてみると、三陸鉄道所有の除雪車だそう。北国の中では雪が少ない太平洋側で、このような特殊車両が見られるとは思いませんでした。(岩手県／E-beans)◀豪雪地帯にある弘南鉄道やJR北海道のラッセル車と比べると小型ですが、大きな赤いクチバシに頼もしさを感じますね。



POINT 1 2代目くまのの最新装備をチェック

海自護衛艦のくまのが、四日市港に初寄港したので投稿します。対艦ミサイル防御装置のSea RAMや、赤外線カメラなどの装備を間近で見ることができました。(愛知県／アーガスグリーン)◀護衛艦としてのくまのは2代目で、2020年に進水したばかり。東シナ海や日本海での警戒監視活動に就いているようです。

徹底使用リポート

QUANSHENG
15～1300MHz 広帯域受信機 UV-K5

トーン＆DCS解読などの秘めたる機能は“買い”

マニア度 ★★★★☆
コストパフォーマンス ★★★★★

実勢価格3,500円前後

アンテナ接栓：逆SMA型

モニターボタン：スケルチ開放

F1ボタン（上）
F2ボタン（下）
：短押しと長押しに機能を割当てられる

バッテリー：「BPK5」DC7.2V／1,600mAh

イヤホン端子（上）：2.5㎜
マイク端子（下）：3.5㎜
PCとの接続端子

ディスプレイ：ドットマトリクス方式で、サイズは30W×21H㎜

充電端子：USB Type-C

主なスペック（受信機化後）

サイズ／重さ	56W×102H×33D㎜／238g	メモリーバンク	2（リスト）
受信可能周波数範囲	15～76／108～630／840～1300MHz ラジオバンド：76.0～108.0MHz	サーチバンド	16組
		メモリー管理ソフト	「CHIRP for UV-K5-RX-JP」(有料)
受信モード	FM／AM／USB		
周波数ステップ	0.01／0.1／0.5／1／2.5／5／6.25／8.33／10／12.5／15／20／25／30／50／100／125／200kHz	トーンスケルチ	50波（逆トーン対応）
		デジタルコードスケルチ	104コード×2
メモリーチャンネル	200チャンネル×2	秘話解読	音声反転式（10段階）

※実売価格は2023年3月中旬、AliExpress調べ
※今回の使用リポートで使用した「UV-K5（8）」のシリアルナンバーは「QK5202426800838」

中身はすべて同じUV-K5シリーズの外観バリエーション

よく見りゃそれぞれ個性的な外観になっている（その細かな作り分けがスゴイ）UV-K5一族なのだが、ワタシはパッと見でそれぞれを瞬時に見分けるのは困難であると判断、早々に白旗を揚げて試用機には名札を装着し急場をしのいだ。いやはや何とも情けない…

QUANSHENGのUV-K5には、外観にバリエーションがあり型番が異なる。ディスプレイの色とスピーカー周辺のデザインがアレンジされているが、ボタンの配置や操作系は同じ。すべてファームアップで受信機化が可能。なお、「UV-5R Plus」は元祖中華ハンディ機のBAOFENG「UV-5R+ Plus」とは全くの別モノだ

基本、保守的だし古い人間なので、行動も感覚もオールド、オールダー、オールデストなのだと思います。なので、全くのノータッチでした。いわゆる「中華ハンディ」と呼ばれるような舶来無線機には。

だって、外観はパクリで中身はヘロヘロ。いくら安くても、それじゃあ買う意味はないじゃん…、なぁんて思っていたからです。え？　それは古過ぎる認識？　「使う」だけじゃなく、「いじくり倒す」のがイマドキの中華ハンディとの付き合い方ですってぇ？　どうやら、いじくり倒さず「使う」だけでも結構な満足が得られるって話もあるようで、その実態を経験すべく今回、半信半疑で使ってみることにしました。今、売れに売れているらしい中華ハンディ、QUANSHEHGの「UV-K5」一族を。アイコム「IC-R15」を手に入れたところで、いったんすっかり落ち着いていた我が受信ライフに、大陸からやって来た刺客？　工作員？　まぁ、どう転んでもアヤシいようにしか見えない無線機は、果たしてどんな刺激を与えてくれるのでしょうか。全くもってまるっきり、さっぱり想像がつきません。

価格相応ではない高い質感は想定外

手元にやって来たのは、上の写真にある「トン吉、チン平、カン太」みたいな3台（やっぱり例えが古い…）。一見、同じように見える三つ子ボディも、よく見りゃ微妙に（しかも、ある意味大胆に）デザインが変わっています。それぞれ異なる金型を起こしての作り分けには、果たしていかほどのコストがかかっているのか？　シロートには皆目見当のつかないところではありますが、「小手先のごまかしじゃん」というイジワルな見方よりも先に、作り手のあふれ出るバイタリティみたいなものを強く感じることになったのは想定外でした。質感が想像以上に高いことも、その点の受け止め方を後押ししたように思います。電源スイッチを兼ねる音量ダイヤルなど、パーツを個々で見るとそれなりに安っぽかったりもするのですが、無線機としての佇まいにビンボー臭さは皆無。いや、仮に安っぽさが全開であったとしても、余裕を持って許せてしまうハズ。だって、3,500円前後で買えちゃうんですもの…。ゼロの数を間違えないようにして下さい。三千五百円、サンゼンゴヒャクエンです。なんかもう、それだけでお腹いっぱいですな（笑）。

同梱の充電器（置き台）には、AC-DCアダプタを介することなくACの電源コードが直接、入り込んでます。また、充電中はLEDが赤色点灯、充電終了後は緑色点灯になるとされていますが、ACプラグをコンセントに挿し込んだ段階で早くも同LEDが緑色に点灯…。まぁ、それが

QUANSHENGの「UV-K5」には「UV-K5（8）」や「UV-5R Plus」のバリエーションが存在。また、型番の異なるOEMが販売されているが、これらはすべてハードとソフトは共通になっており、受信機化ファームウェアの書き換えが可能だ。そこでラジオライフでは、これらのUV-K5シリーズをひとまとめにして、単に「UV-K5」と呼称。同じ機種として扱っている。

通電表示にもなってるというだけの話ですので、そうと分かれば気にすることはないでしょう。降圧を含むAC-DC変換を置き台の中でやっているというのは、個人的にはナゼか知らぬが大した根拠もなくソワソワしてしまいましたが…。

なお、今回試用したのは、UV-K5を劇的に変身させる日本語化＆広帯域受信機化ファームウェアの開発者・WEBOO氏の手による「uv-k5-firmware-rx-jp」を適用した個体です。ファームウェアのバージョンが異なる場合には、以下で述べる本体の動作や操作に差異が認められることがあるかもしれませんので留意願います。

逆SMA端子を変換×2

こだわりの（？）逆SMA端子に手持ちの変換コネクタを組み合わせる態勢で対応したら、大層大げさなことになってしまった。しかし、想像以上にマトモな外部アンテナ耐性にはビックリ。タダのキワモノではない、侮れない存在であることは確かだ

外部アンテナへの耐性もすこぶる良好

無骨というか不格好な音量ダイヤルのプロテクター（？）が見せる美意識ゼロといわれかねない造形も気にならず、いや、むしろその効果が絶大なことに無条件で拍手を贈りたくなってしまうのが不思議です。音量ダイヤル自体の操作感は軽くてスムーズ、かつ音量変化がリニアな手応えで、すこぶる良好な使い心地。でも、このプロテクターなしでは、誤操作（誤動作）の嵐になってしまうことでしょう。手法は大胆でも発想は緻密。このバランス感覚には、見習うものがあると思います。

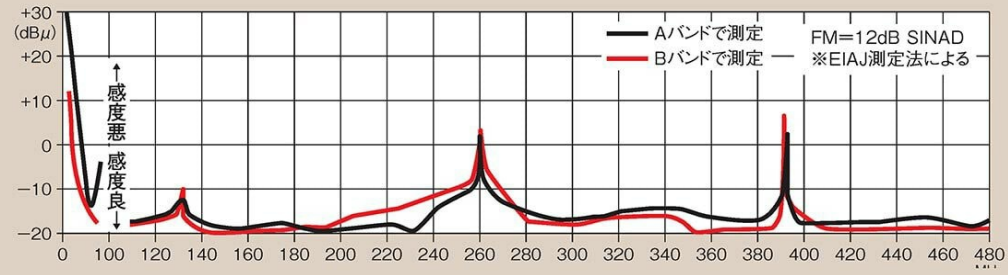
誤操作防止のガード

軽いタッチで操作できる音量ダイヤルは、誤操作を的確に排除しうるボディー体のプロテクター形状により、しっかり守られている。デザイン性とか洒落っ気とは無縁に見えなくもないが、プロテクション効果は抜群。本体落下時などに、音量ダイヤルが破損することも防いでくれそうだ

アンテナ接栓が逆SMAなのは、音量ダイヤルのプロテクターとタッグを組むことで、より堅牢性を高めようとしてのチョイスなのでしょうか。汎用のアンテナを使うには結構な障壁になりそうな作りですが、まぁ、3,500円ですからね。余ったお金でコンパクトにまとめられる変換コネクタを買えば、それですべて解決です。

そして、苦し紛れの変換コネクタ複数組み合わせ作戦で確認した外部アンテナ耐性が、これが何と、想像以上に良好だったことに驚かされました。もっとヘロヘロな受信感触だろうとタ

UV-K5の感度測定グラフ（FMモード）



全体的にBバンドの方が感度が上回っているが、190〜275MHzではAバンドで逆転現象が発生している

受信機化したファームウェアは「uv-k5-firmware-rx-jp」で、バージョンは2024年2月27日リリースの「240227」。ファームウェアの入手先…WEBOO.DEV　https://weboo.dev/

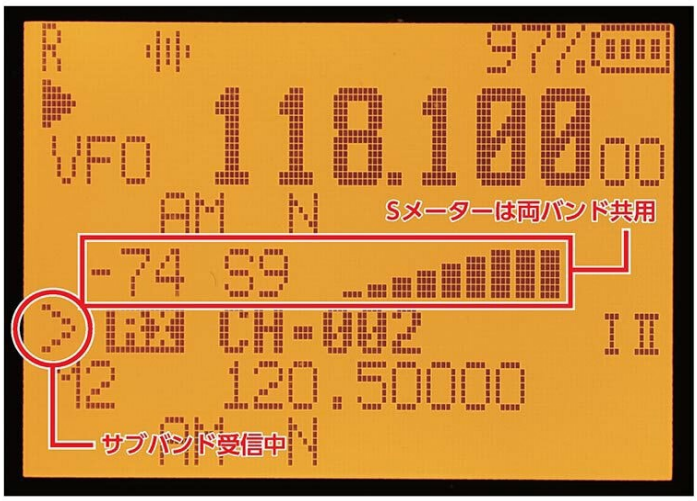
ピッポォパア音を解析

DTMFを解析し表示する機能も搭載するが、こちらは何でもないところで次々に表示が出てきたりするなど、結構ラフな動作である印象が強かった

カをくくっていたのですが、いやいや、とんでもない。既存のヘタなハンディ型広帯域受信機より、よっぽどマトモかもしれません。いや、これホントに3,500円？

ちなみに、スケルチ設定は、普通の環境下であれば最低レベルの「1」設定でもフロアノイズをちゃんと切ってくれます。スケルチレベルを20ぐらいまで上げないとスキャンが安定して走らないとか、スケルチAUTOでは断続的にスケルチが開いてカサカサうるさいなどの「慣れを要する気になる動作」を見せることがないんです。こりゃ参りましたな…。

2波同時受信に見えるがそうじゃない！

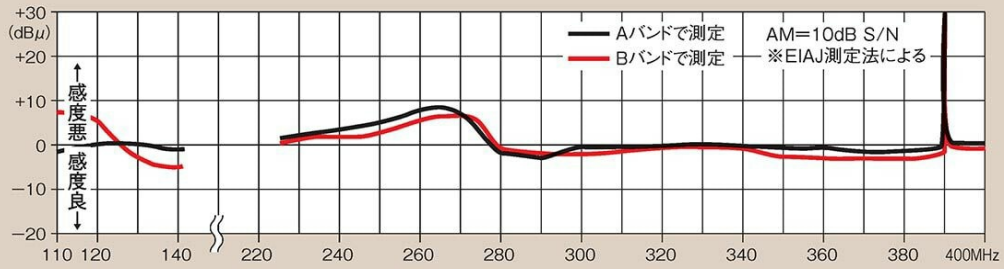


2波同時受信っぽい表示も、実際はプライオリティ受信に近い交互待ち受け動作になる「デュアル待ち受け」。サブ側が受信していることは、控えめな「>」表示で確認できるのだが、Sメーターが共用であることから相当に慣れないと混乱は必至だ。だって、この表示状態で下バンドの受信をしているように見えますぅ？

トーンとDCSの解読機能は“買い”

一見、2波同時受信ができそうなディスプレイ表示ではありますが、実際には同時受信は不可。実行されるのは、いわゆる「プライオリティ受信」に似た交互受信です。ただし、スキャンとの併用はできません。1波＋1波の受信に限られてしまいます。この「スキャン併用不可」の縛りは、他の多くの機能にも見られ、例えばトーンスケルチとデジタルコードスケルチ（DCS）を設定していても、スキャン中は選択機能が働きません。トーン周波数やDCSコードが一致しなくても、すべての受信波でスキャンが停まってしまいます。スキャンに対する塩対応といえば、最近JVCケンウッドの

UV-K5の感度測定グラフ（AMモード）



125MHz以下と270～295MHzを除けば、エアーバンド全域でBバンドの方が実用性のある感度をマークしている

外国人万引き犯が防犯ゲートを突破する際に使用した「特殊な袋」って、アルミ加工された保冷バッグのことでしょ。アイツら翻訳アプリで“読むべき本”を読んでいるってことか。（千葉県／ビデオ屋）

「TH-D75」でもガッカリさせられたばかりですが、そちらではほんのり怒りにも似た感情が湧き上がったのに対し、UV-K5ではアッサリ笑顔で許せちゃう気になったのは、やはり「3,500円効果」なのでしょうか。TH-D75の実勢価格、ザックリその25倍ですものね。いやはやナンとも、我ながらゲンキンなものであります。チャリ～ン。

さて、そんなUV-K5には気になる機能が備わっていました。受信している電波に重畳されているトーンの周波数、もしくはDCSコードを瞬時に炙り出すことができるのです。あらかじめトーンスケルチやDSCのいずれかを設定しておく必要はありません。両方をシームレスに“解読”してくれるのです。

んもう、それだけでUV-K5は“買い”ですね。だって、3,500円ですよ。3,500円でこの機能が手に入るというのは、深く考えずとも画期的な出来事であることは明白です。

ただし、重大な足枷があるので手放しでは喜べません。実はこの動作、UV-K5が備えている「周波数カウンター」機能に付随するものなのです。直近で送信されている電波の周波数を判明させると同時にトーン周波数、もしくはDCSコードが炙り出されるというもので、任意の周波数を「普通に受信して」当該“オイシイ動作”を得ることは、残念ながらできません。

特小トランシーバの送信波なら、2～3mの距離で不足のない正確性を維持しながら、送信周波数＆トーン周波数orDCSコードを炙り出してくれます。数W級の出力であれば、もう少し離れてもイケますが、しかし、いずれにしてもユニデン製スキャナーの「Close Call」機能ほど

トーン周波数＆デジタルコードは即座に判明

本機の搭載する機能のうち、大穴として挙げられるのは、トーンスケルチとデジタルコードスケルチの設定値を特定するスキャン機能の搭載だろう。いずれも1秒未満で設定値をすんなり炙り出すさまは、目の当たりにすれば一目瞭然、感動以外のナニモノでもないと断言できる。実勢価格からすれば、これだけで“買い”の判断も十分にアリだ。しかし、実は一筋縄ではいかぬところも…（本文参照）

連続キャリア受信時のSメーター

トーンスケルチやDCSが設定されている状態では、設定値が合致しない電波に対し「受信LEDは点灯するがSメーターは振らない」という動作を見せる。連続キャリアを相手にしている時には戸惑いを誘発する動作ではあるのだが現状、影響は皆無であると言い切ってもいいだろう

空線信号の2280Hzが…

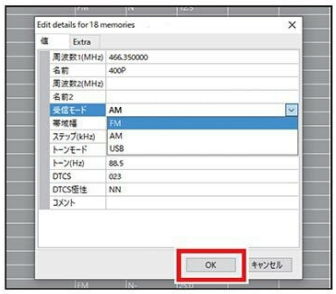
トーン周波数設定の中に、ナニやら見たことのある数字列が出てきてビックリ。空線信号キャンセラー機能については、最新のリリースノートによれば機能が抹消されているかのような記述になっているのだが…。現時点、機能するのかどうかは確認できていない

預かった超高級腕時計をレンタルする会社が雲隠れ。預けた腕時計は返ってこない。腕時計好きな人はリースになんか出さないから、小銭目当ての人が被害に遭ったってことでしょ。　（岐阜県／チュティマ）

メモリーは専用の編集ソフト「CHIRP for UV-K5-RX-JP」で行う

BAND1	466.350000	-	466.550000	400P	FM	N	12.5
BAND2	421.575000	-	422.300000	Tokusho 421~422	FM	N	12.5
BAND3	440.025000	-	351.631250		FM	N	6.25
BAND4	465.037500	-			FM	N	
BAND5	468.550000	-	468.850000	ana_kan 468	FM	N	12.5
BAND6	351.031250	-	351.631250	Digi_kan 351	FM	N	6.25
BAND7	154.650000	-	155.975000	IRR down	AM	N	25.0
BAND8	159.275000	-	160.575000	IPR up	AM	N	25.0
BAND9	346.000000	-	349.500000	PSW up	FM	N	12.5
BAND10	360.000000	-	363.500000	PSW down	FM	N	12.5

サーチバンドの設定時、入力した周波数の末尾が「63125」であるなど、周波数ステップが一見して明らかな場合、ソフト上で設定すべき値が自動的に「6.25」になってくれるという優しさを見せてくれた専用メモリー管理ソフト。6.25kHzの割当てでも、上下限周波数がキリ番入力となる場合は「5kHzステップ設定」になってしまったりもするのだが、そこはまぁアバタもエクボということで…



メモリーリスト上で範囲選択をして、右クリックメニューから「プロパティ」を開くと、その範囲の値を一括設定できるとされているのだが、厳密にはプロパティの中でナニか1つでも変更事項がないと、その動作は得られない。そこで、例えば受信モードの設定を変更、確定する。次に、これを元に戻す。すると、「OK」部分がアクティブ待機に。こうすれば一括設定が可能だ

「未知の電波を捕まえる」ことに、長けているわけではありません。とはいえ、あくまでも「簡易的な周波数カウンターとして」なら、十分な実力を有しています。ここで引き合いに出すのもナンですが、アルインコ機の一部が搭載してきている「Fチューン」機能より、はるかに実用的な動作が得られると個人的には感じました。10万円に近い出費で手に入れた周波数カウンターで、パトカーに搭載され始めたカーロケのデータ伝送周波数を見つけた、過ぎ去りしあの頃を思えば、何とも夢のような話です。何はともあれ、3,500円ですからね！

バッテリーは最後まで

バッテリー残量を示す%表示が5%になったところで「LOW BATTERY」表示が出現し、指示通りEXITボタンを押下すると、そこで電源が切れるわけではなく、ディスプレイが通常表示に戻り受信動作（試用時はスキャン動作）を継続。およそ15分後、表示が1%になってもしばらくはバックライトを輝かせながら動作し続けたが、電源マネジメントとしては自動シャットダウン機能が欲しいところ

冒険を忘れた大人を刺激する中華受信機

バッテリーの持続力は、バックライト5秒点灯、減光レベル5、受信時点灯動作アリの設定でメモリースキャンを走らせている状態で、な、何と約22時間を記録！　受信頻度に左右される条件であるとはいえ、もうコレはダメ押しのビックリというほかはありません。

ちなみに、受信時のバックライト点灯は、通話中であっても設定時間が経過すると消灯してしまう動作が基本ですが、実は点灯時間内にスケルチが閉じると点灯残時間がリセットされるようで、例えばリズミカルな交信（点灯時間が5秒設定の場合は、5秒未満でマイクの行き来があるようなタイミングのやり取り）が行われている時は、結果的にバックライトが連続点灯し続けてくれることになるという、ちょっとイイ感じの動作を見せてくれたりもします。これ、狙った動作なのか、結果的にそうなっているものなのかは分かりませんが、使用者の気持ちを先読みしたような気の利く動作であることは確かです。

というワケで、冒険を忘れたオトナにも、ナニゲにビビッとくる魅力を備えていたUV-K5。ワタシは、お安い周波数カウンターとして俄然、欲しくなっているのですが、かの国のサイトで直接、購入することには少々の躊躇があったりもします。PCに接続する専用ケーブルのドライバも、付属のCDからインストールするのは気が進まず、別ルートからの導入を実施したほどのビビりなもので…。今時そんなことを気にしてるヤツはいねーよ！なんて怒られそうですが、魅惑的な「3,500円受信機」だけに、ソコがジツに悩ましいトコロなのです。嗚呼…。

（文／大井松田吾郎）

●「CHIRP for UV-K5-RX-JP」の入手先…WEBOO.DEV　https://weboo.dev/posts/chirp-for-uv-k5-rx-jp/
価格：980円

航空無線を聞くための1台を探す

ハンディ機 受信機&無線機 エアーバンド受信インプレ

JVCケンウッド
144/430MHz帯無線機

TH-D75

実勢価格
89,760円

ケンウッド流の高音質を奏でるアマ機

TH-D75の基本スペック

発売日／標準価格	2024年1月／89,760円	通常のメモリー数	1,000チャンネル
本体サイズ／重さ	56W×121.95H×32.5Dmm／344g	バンク数	30バンク
受信可能周波数範囲	Aバンド：136～174／410～470MHz Bバンド：0.1～524MHz	サーチバンド数	50組
		スキャン／サーチ速度	毎秒22.9／22.0チャンネル
受信モード	FM／NFM／WFM／AM／LSB／USB／CW／DR／DV	メモリー管理ソフト	「MCP-D75」(無料)
周波数ステップ	0.02/0.1/0.5/1/5/6.25/8.33/9/10/12.5/15/20/25/30/50/100kHz	アッテネータ減衰量	1段階

測定・文／小林照彦

5つポイントを徹底インプレション

D-STARとAPRSが1台の無線機で運用できるとあって、アマチュア無線家に大人気のJVCケンウッド「TH-D75」。無線機としての評価はとても高いのですが、エアーバンド受信の面はどうでしょうか。各種データをチェックしながら、インプレッションしていきます。

①受信感度

TH-D75の受信周波数帯は、ケンウッド流を踏襲しており、Aバンドはアマチュア無線帯の上下が少し広くなったスタイル。広帯域受信機能はBバンドのみです。そして、エアーバンド受信に必須のAMモードがセット可能なのはBバンドのみ。2波同時受信機能を備えているのですが、エアーバンドの2波同時受信はできません。AMモードの感度測定は、設定可能なBバンドで行いました。

VHF帯エアーバンドの感度は、下限の108MHzは7.1dBμと悪いのですが、音声通信が行われる118MHz以降は－5.5dBμを下回り、アマチュア無線バンドに向けて高くなっていきます。特に140～142MHzは－7dBμと高感度です。

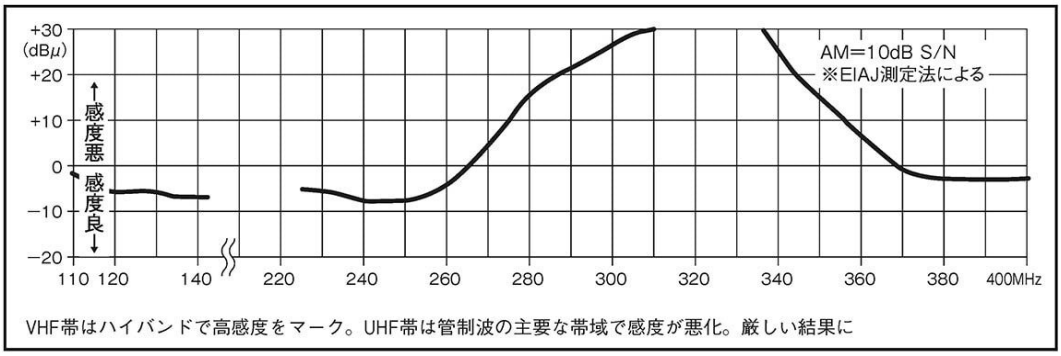
UHF帯エアーバンドは、225～260MHzで－6dBμ前後と良好な数値に収まっています。しかし、270MHzを超えると感度は急激に悪化を始めます。アマチュア無線機特有の感度悪化の山です。TH-D75は山の高さだけではなく、山裾は270～360MHzと広大。感度悪化のピークが、航空自衛隊のTWR波が割当てられる300～330MHzというのは、残念でなりません。

測定結果の検証を兼ねて、実際の電波を受信してみます。比較対象は、唯一の入門モデルとして君臨し続ける2012年発売のアイコム「IC-R6」。ロングセラーモデルですが、VHF帯とUHF帯のエアーバンドにおいて、フラットで高い感度は現在でもトップクラスです。

VHF帯エアーバンドは東京国際空港から始めますが、受信地からは40kmほど離れているため、全般的にメリットは高くありません。特に118.100MHzの「東京TWR」は、コンディションによって受信できる時とできない時の差が激しく、今回は厳しい結果に。IC-R6がかろうじて電波の存在を確認できたような状態でした。119.100MHzの「東京APP」は、「東京TWR」よりも電波が強いのですが、それでもTH-D75はメリット2で、IC-R6よりも少し悪い結果に。TH-D75は測定結果の通り、110MHz帯は苦手です。周波数が上がった128.800MHzの「東京ATIS」では、両者ともにメリット2でした。通常ならIC-R6がメリット3をマークしているので、今回の実験では全体的にコンディションが悪かったようです。

130MHz帯はローカルである横田基地の、134.300MHz「横田TWR」を受信。距離が近いとあって両者ともメリット5をマークしました。そして140MHz帯は、最遠距離となる木更津飛行場の141.250MHz「木更津TWR」で検証しています。東京国際空港よりも遠い立地ですが、TH-D75はメリット1つ上回り、144MHz帯無線機としての面目躍如と

TH-D75の受信感度グラフ（AMモード）



VHF帯はハイバンドで高感度をマーク。UHF帯は管制波の主要な帯域で感度が悪化。厳しい結果に

掲載の測定データならびに使用感は特定の個体において行った結果で、すべてのTH-D75に対して保証するものではありません。

なりました。

UHF帯エアーバンドは測定結果の通り、270～320MHz帯はかなり厳しい状態に…。IC-R6には到底及びません。ローカルの363.800MHz「横田DEP」でようやくメリット5に達しました。UHF帯エアーバンドは厳しい結果となったのです。

実験中に気になった点があります。TH-D75のアンテナ接栓はSMA型ですが、ネジが切ってある外周部の高さが5.4㎜と他社の機種よりも1.5㎜程度短いのです。そのため、社外アンテナの中にはアンテナ基部の奥まで入り切らず、アンテナの芯線（中央の針状になった部分）が短い場合に、TH-D75側の端子にしっかりと接触できていないことがあるようです。そうなると、感度が安定せずに聞こえ方に悪影響を及ぼします。特にUHF帯エアーバンドをフルカバーするために受信改造した場合は、アンテナ接栓に付く丸形ナットを最後まで締め込んでいないと、高さは余計に低くなり状況はさらに悪化します。エアーバンド専用アンテナなどを装着する場合には、芯線の長さを必ずチェックして下さい。

受信イコライザーレベルからは、オーディオ機器のような細かな設定が可能

②AGC特性

弱い電波を受信した時にAF出力（スピーカーからの音声出力）が小さくならないようにコントロールする機能がAGC（自動利得制御）です。AGCは機種によって設定が異なることから、エアーバンドの聞きやすさのポイントとなります。

TH-D75のAGC設定は特に不満に感じることはありませんでした。しかし、VHF帯エアーバンドの低い周波数、具体的には118.300MHzの「横田APP」を受信している時に音が割れるのです。一方で、134.300MHzの「横田TWR」は、音が割れることもなく、きれいに受信できます。これはAGCなど音の問題ではなく、118MHz近辺が感度の立ち上がり部分であることが影響しているのかもしれませんが、ハッキリとした原因は不明です。

音質は良好で、JVCケンウッドらしく随所にこだわりが感じられます。メニューモードの「オーディオ」には「受信イコライザーレベル」があり、0.4～6.4kHzが5つに分けられ、それぞれが－9～＋9までの19段で調整可能。これが5つあるのですから、実に細かな調整が施せるのはJVCケンウッドならではの特化した機能です。また、AMモードには高音域のフィルター機能があり、こちらも3.0/4.5/6.0/7.5kHzの4段階で設定可能。自分好みの音にセットできます。

③スキャン&サーチ速度

従来の無線機はスキャンやサーチ速度が遅い傾向だったのですが、昨今は改善されてきました。最新鋭の受信機が叩き出す毎秒100チャンネル以上という高速には及びませんが、最新の無線機は旧来の受信機に匹敵する速度を得ています。TH-D75はどうでしょうか。

スキャン速度
→毎秒22.9チャンネル
サーチ速度
→毎秒22.0チャンネル

サーチ速度は、一般的にスキャン速度より速い傾向にありますが、TH-D75は両者に大きな差はありませんでした。どちらも最新の受信機としては遅い部類です。

スキャン中やサーチ中にノイズなどで止まった周波数を、その場で即座にスキップ指定できません。スキャンのスキップ指定は、事前にメニューから指定する「メモリーチャンネルロックアウト」から行うので、即応性に劣ります。スキップ指定の手順やスキャン＆サーチ速度が最新モデルに達していないことからも、TH-D75は無線機であることを痛感させられます。

メモリーは1,000チャンネルで、10個のバンクには各100チャンネルを登録可能。各地を巡るエアーバンダーには10個のバンクは少ないのですが、最大30バンクまで増やすことが可能。ベテラン勢はメモリー構築の腕を発揮する部分です。しかし、細かなバンクを展開できる反面、各バンクをつなげてスキャンするバンクリンクスキャンは1組しか設定できないのは残念です。

サーチバンドは50組と十分あるものの、サーチリンクは行えませんので、UHF帯エアーバンドを飛び飛びに連続サーチすることはできません。

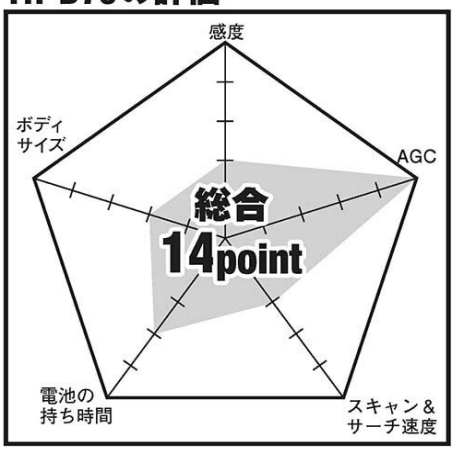
 メリット比較で使用したアンテナ…第一電波工業のモービルアンテナ「D-103」を2階のベランダに設置して受信。

表　TH-D75とIC-R6のメリット比較

周波数（MHz）	管制席	メリット	
		TH-D75	IC-R6
118.100	東京TWR	受信不能	1
119.100	東京APP	2	3
128.800	東京ATIS	2	2
134.300	横田TWR	5	5
141.250	木更津TWR	2	1
322.200	入間TWR	受信不能	3
363.800	横田DEP	5	5

※アンテナ分配器を使って、双方の受信機に同じ電波を受信してメリットを比較

TH-D75の評価



④電池の持ち時間

手にした瞬間にどっしりとした重さを感じるTH-D75。それもそのはず、付属のバッテリー「KNB-75LA」は7.4V/1,820mAhと大型だからです。他社製無線機の付属バッテリーは、1,200mAh程度の容量ですが、TH-D75は約1.5倍の容量を誇っています。受信だけなら稼働時間は1.5倍になるのか？というと、決してそうではありません。アイコムのカラーディスプレイを搭載する無線機「ID-52」（1,150mAh）と比較した場合、アンテナを外してスキャンを続けると、ID-52は6時間30分でバッテリードロップ。TH-D75は約8時間で1.5倍とはならず、TH-D75は大食いです。同条件でバックライトを常時点灯させると、約6.5時間とさらに短くなります。空港や基地外周へ遠征しての受信では、1日持たないような状態ですが、USB Type C端子を採用しており、充電が可能です。オプションで単4形アルカリ乾電池×6本を使用するバッテリーケース「KBP-9」が用意されていますが、実勢価格が5,200円と高価なので、モバイルバッテリーを活用するのが経済的です。

⑤ボディサイズ

重量感がある大型のボディは、先代である「TH-D74」とほぼ同じサイズですが、曲面を取り入れてブラッシュアップされたデザインは、カーオーディオを扱うメーカーだけあって洗練されています。テンキーモデルなのでテンキーから周波数を入力できますが、周波数の入力を第一と考えるエアーバンダーは指が迷うことに…。ENTボタンを押下後に周波数を入力していく仕様で、一般的な入力方法とは逆になります。多機能なTH-D75はテンキーの押下で、即座に機能が呼び出されるように設計されているからです。これは、アマチュア無線での運用を優先したからでしょう。

カラーディスプレイは明瞭で、左右上下からの視野角も良好です。車載での使用にも十分に耐えられます。

総評

多機能モデルなので、micoSDカードによる録音機能も搭載されていますが、単にICレコーダーを内蔵したものと認識して下さい。録音はスケルチの開閉に連動するものの、音声ファイルはスタートからストップまで1つのファイルに記録される、受信活動には適さない方式です。やはり、TH-D75はアマチュア無線機です。AMモードの音質は良好で細かい設定が可能ですが、その性能が発揮できるのは高感度で受信できるVHF帯エアーバンドに限られます。値引きのない89,760円の実勢価格は、その高音質が魅力であってもエアーバンド受信機とするにはあまりにもゼイタクでしょう。

周波数の入力は最初にENTボタンを押下し、表示をクリアしてから行う

受信局と距離…受信地は東京都西部で各受信局との距離は、東京都の横田基地（約10km）、埼玉県の入間基地（約20km）、東京都の東京国際空港（約40km）、千葉県の木更津飛行場（約60km）。

今回はイレギュラーな形。2023年秋に開催された陸自の創立記念行事と、海自の航空祭をコンパクトにリポートしていく。(写真・文／田中誠一)

R.L.AIR BAND ★ Information ★

陸上自衛隊立川駐屯地（東京都立川市）

立川駐屯地創立 50 周年記念行事

立川駐屯地では初展示となった、陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地所属のUH-2多用途ヘリコプター。ベル412EPXをベースに開発され、今後はUH-1Jの更新で全国各地に配備予定となっている

少し前の話になるのですが、2023年10月29日、陸上自衛隊立川駐屯地の創立50周年記念行事が行われました。正門は8時40分に開門。9時50分に祝賀編隊「イーオス・フォーメーション」に参加する陸上自衛隊、警視庁、東京消防庁の各ヘリコプター計15機が一斉にエンジンを始動。その後、ローVHF帯無線（45.3000MHz／FMモード）と航空統制波の123.450MHzにチェック・インしていました。「イーオス・フォーメーション」は「立川TWR」（298.800MHz）と交信しながら離陸してローアプローチ、着陸しましたが、TWRはあくまでも管制上のやり取りだけ。この祝賀編隊の統制全般は123.450MHzで、機体間の交信に加え式典の進捗状況と、それに合わせた航過時間の変更もリポートしていました。

祝賀編隊が航過すると、UH-1Jと陸上自衛隊航空学校霞ヶ浦校（茨城県）から参加したUH-2の性能を比較する展示飛行です。こちらは45.3000MHzの「統制」の指示で行動し、エアーバンドでの交信はありませんでした。

祝賀編隊が着陸すると、次は災害派遣行動展示です。「統制」は123.450MHzで、同じUH-1Jでも「映伝ハンター」「ホイスト・ハンター」「水嚢ハンター」など、任務に応じたコールサインで識別しやすくしていたのが特徴といえます。

災害派遣行動展示が終わると、これらに参加していた一部のヘリコプターが地上展示に移行するため、会場側にホバリング・タクシーでやって来ました。この移動時の「統制」も123.450MHzを使用しています。同時に、航空自衛隊百里基地（茨城県）百里救難隊所属のUH-60J「フウジン33」と、海上自衛隊館山航空基地（千葉県）第21航空隊所属のSH-60K「ブラックジャック30」が着陸して来ました。この2機は、「立川TWR」（298.800MHz）と交信しています。

そんなわけで、地上展示エリアがフルサイズで公開されたのは、12時半を過ぎた頃でした。

表1　立川駐屯地創立 50 周年記念行事で受信した周波数

周波数（MHz）	コールサインなど	備考	周波数（MHz）	コールサインなど	備考
エアーバンド（AMモード）			エアーバンド以外（FMモード）		
118.850	立川TWR	ー	45.3000	「統制」	ローVHF帯無線
123.450	「統制」	航空統制	157.51	「巡察本部」「交通本部」「交通01」「正門」	基地内連絡波
131.150	「東消航空」「ちどり」「おおたか」「かもめ」	東京消防庁カンパニー波	157.53	統制、企画	基地内連絡波
135.950	「警視庁立川」「12MP」「32MP」	警視庁カンパニー波	157.55	個人名	音響の調整／基地内連絡波
298.800	立川TWR	ー	422.0875	「統制」	災害派遣展示の統制／特定小電力無線

一時期人気だった「ストロング系」のチューハイから、サッポロやアサヒなどのメーカーが次々撤退しているらしい。理由は「健康に悪いから」って、これまで散々飲ませてたくせに！　（北海道／アルカラ）

海上自衛隊徳島航空基地（徳島県板野郡松茂町）

徳島航空基地開隊65周年 徳島航空基地祭2023

2023年11月18日、徳島空港に隣接する海上自衛隊徳島航空基地の一般公開が実施されました。この日は西日本各地で初雪を観測。徳島航空基地付近は断続的に降る強い雨と強風で、地上展示機の一部と飛行展示のほとんどがキャンセルになったほどの悪天候だったのです。当初の計画では海上保安庁所属する双発ターボプロッキ機のサーブ340が初展示となる予定でしたが、例に漏れずキャンセルとなりました。

そんな中、唯一実施された展示飛行は、徳島航空基地の一角に駐屯する陸上自衛隊北徳島分屯地の第14飛行隊所属のUH-1J「ハンター839」によるホイスト救助。エアーバンドでの交信は発着の許可くらいで、ローVHF帯無線の「統制」（47.2000MHz／FMモード）からの指示で行動していました。

数少ない外来機は、14時過ぎから帰投のため離陸。使用滑走路はランウェイ29で、一部の外来機はタクシーアウトの後にランウェイ11エンドをクロスして、空港ターミナル側の誘導路を経由しランウェイ29エンドへ。よって「徳島GND」（118.000MHz）→滑走路を横断するため「徳島TWR」（126.200MHz）→「徳島GND」→「徳島TWR」という変則的な交信の流れで、IFR（計器飛行方式）での出発機は離陸後に「徳島RDR」（124.000MHz）と交信していました。

表2　徳島航空基地祭2023で受信した周波数

周波数（MHz）	コールサインなど	備考
エアーバンド（AMモード）		
118.000	徳島GND	ー
124.000	徳島APP/RDR	ー
126.200	徳島TWR	ー
131.925	「航空隊徳島」「109A」	徳島県防災航空隊カンパニー波
エアーバンド以外（FMモード）		
47.2000	「ツルギ」「統制」「安全」	UH-1Jの統制／ローVHF帯無線
157.77	「基地祭本部」「駐車場本部」	基地内連絡波

↑徳島阿波おどり空港に常駐する、徳島県防災航空隊所属のBK117C-2「うずしお」。基地祭で展示されることが少ないレアな展示機だ

↓外来機が帰る頃には天候が回復。プログラムの変更が余儀なくされたが、諦めずに訪れたマニアを喜ばせたヒトコマでもあった

↑外来機の帰投準備が間近で見られるのは、徳島航空基地の魅力の一つ。これは対潜哨戒機P-3C

表3　外来機のコールサイン

所属	機体	コールサイン	所属	機体	コールサイン
海上自衛隊			航空自衛隊		
第203教育航空隊	P-3C	ATLAS89	第41飛行隊	T-400	LANNER62
第24航空隊	SH-60K	SHADOW67	飛行点検隊	U-680A	TRIER32
第211教育航空隊	TH-135	ALTAIR05	民間機		
			ウイスキーパパ	エクストラEA300L	JA14WP
			徳島県防災航空隊	BK117C-2	JA109A

ゆうちょ銀行はこれまで51枚以上は有料だった硬貨取扱料金を、4月1日から100枚まで無料にするらしい。最近硬貨の手数料が値上げされているからありがたいが、当然といえば当然。（東京都／Touch博）

北日本の進入管制区新設と航空路管制エリアの変更

文／名須川優

先月号の本コーナーで概要を解説した北日本ターミナル・レーダー管制ですが、2024年3月7日に新しい「航空路誌（AIP）」が公表され、2024年4月18日から正式に運用が開始されることが判明しました。

北日本エリア進入管制区新設

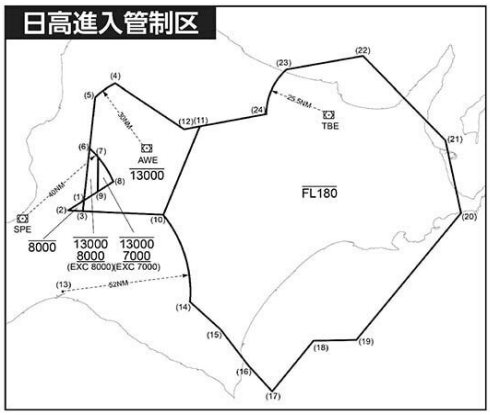
北海道の道東と旭川空港周辺の空域をカバーする「日高進入管制区」と、北東北の三沢進入管制区以外の空域を「白神進入管制区」。コールサインはそれぞれ「日高アプローチ」「白神アプローチ」となります。

既にお伝えしている通り、日高進入管制区は旭川・帯広・釧路・中標津・女満別の各空港をカバーしており、西側は千歳進入管制区と札幌進入管制区に隣接しています。また、白神進入管制区は青森・大館能代・秋田・花巻の各空港をカバー。北側は三沢進入管制区と函館進入管制区、南側の一部は松島進入管制区と隣接しています。

日高進入管制区は、これまで札幌航空交通管制部（札幌ACC）の道東広域セクターとして使用されていた128.325MHzがそのままVHF帯の主用波となるようで、先月号でお伝えした総務省の無線局等情報検索で出てくる134.550MHzは副用波となるのではないかとみられます。

白神進入管制区は先月号で既報の通りの周波数が新規に割当てられており、119.250MHzが主要波、120.650MHzが副用波となる見込みです。

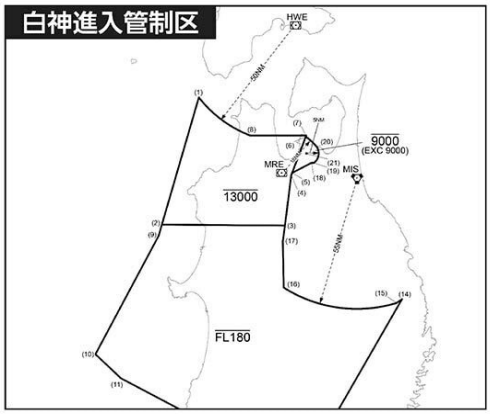
空港によって、UHF帯や緊急周波数の割当てがないところがありますが、VHF帯の2波はどの空港にも割当てられています。



北海道の道東と道北の一部を広くカバーする進入管制区。旭川空港周辺のみが13,000ft以下で、隣接する札幌飛行場の進入管制区との関係で一部の高度のみとなっている部分もある。千歳飛行場の進入管制区とも隣接しており、道内便は航空路管制にコンタクトせずに飛行する可能性が高い。道北の紋別・稚内空港はこれまで通り航空路管制で進入許可を出す

表４　日高進入管制区内の空港の割当て周波数

周波数（MHz）	旭川	帯広	釧路	中標津	女満別
128.325	○	○	○	○	○
246.100	○	―	○	○	○
134.550	○	○	○	○	○
121.500	○	○	―	○	○
243.000	○	○	―	○	○

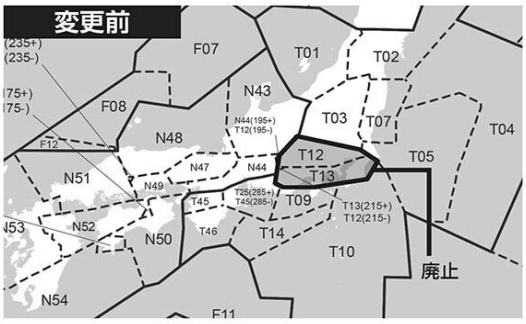


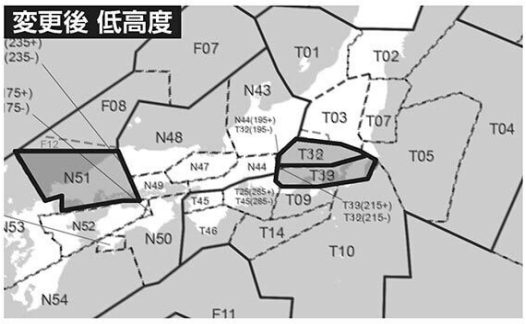
北東北をL字型にカバー、三沢飛行場と函館空港の進入管制区と併せて、このエリアほぼ全域で進入管制が行える。青森空港付近の一部に出っ張りがあるのは、青森空港にRWY24のILSで進入するコースに該当する部分。管制席は日高進入管制区とともに、札幌航空交通管制部の庁舎内に置かれ、将来的に札幌航空交通管制部が廃止された後も、進入管制業務を継続して行うことになる

表５　白神進入管制区内の空港の割当て周波数

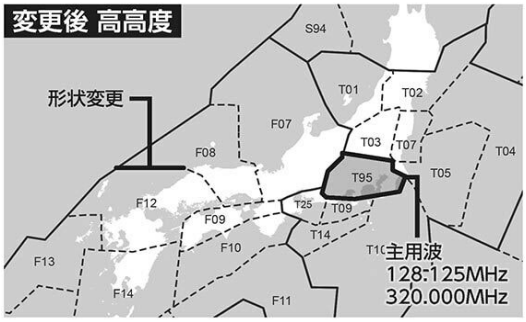
周波数（MHz）	青森	秋田	大館能代	花巻
119.250	○	○	○	○
315.300	○	○	○	○
120.650	○	○	○	○
121.500	―	○	○	―
243.000	○	○	○	―

●本記事の図版の出典
国土交通省航空局「航空路誌」https://www.mlit.go.jp/koku/





東京国際空港や成田国際空港から西日本～アジア方面へ向かう、大動脈の管制を行っていたのがT12とT13。ここを上下分離することで、例えば羽田発の機体は低高度、成田発の機体は高高度のセクターで管制するというような分担も可能になってくる。現在はどちらも東京ACCだが、将来的には高高度は福岡ACCが担当する



4月18日以降は、札幌ACCの低高度セクターからそれぞれのアプローチに周波数変更を行い、ここで滑走路への進入許可を得て高度を下げていき、その後、各空港のTWRやRDOにコンタクトして着陸という流れに。また、札幌空港から道東方面の道内便などの短距離路線ではACCにコンタクトせず札幌APPから日高APPといったような移管が行われる場面も出てくるでしょう。

今までターミナル・レーダー管制が行われていなかったため、離着陸できる数の制約がやや緩やかになり、就航便数の増加につながる可能性もあります。また、霧や雪など、悪天候の影響を受けやすい青森空港や釧路空港などで安定運航の助けになることも期待できるでしょう。

航空路管制エリア変更

航空路管制のセクターにも一部変更がありました。ついに関東上空で上下分離の開始です。

主に東京国際空港（羽田空港）や成田国際空港（成田空港）から西方面の出発機が使用するT12（関東西セクター）とT13（武蔵セクター）が廃止され、ほぼ同じ形状のセクターでFL335以下（一部FL215以下の部分もあり）の管制を行うT38とT39、この2つのセクターのFL335以上の空域の管制を行うT95の3つが新設されます。

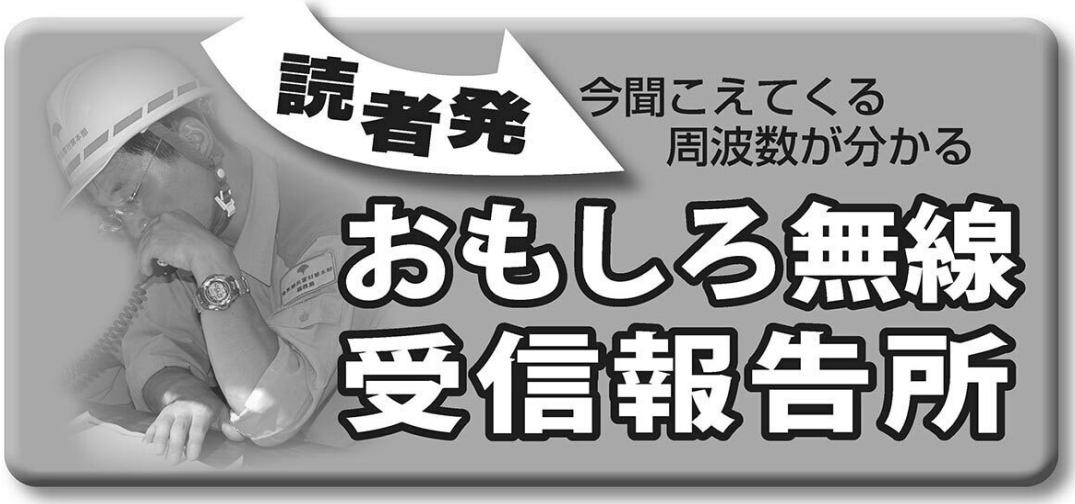
周波数は、T12がT38、T13がT39にそれぞれ引き継がれ、T95には主用波として128.125MHzと320.000MHz、副用波として127.400MHzと278.500MHzの計4波が新たに割当てられました。

本来は高高度セクターが福岡ACCに移管されるはずですが、今回の上下分離は空域の変更のみ。先月号でもお伝えした札幌ACCの高高度セクターにも90番台が付けられていますが、今後福岡ACCに移管されるにあたってさらに変更が予定されている、臨時のセクター名なのではないかとも推測できます。

実際、既に上下分離が行われている福岡ACCと札幌ACCに比べて、東京ACCのセクターはまだまだ細分化された状態。T95の空域を使用するのはアジアとアメリカ方面を結ぶ航空機が高高度で通過する場合で、そういった航空機に対して現在のセクター分けは細か過ぎるといっていいでしょう。関東周辺上空の上下分離は始まったばかりなのです。今後、東日本の低高度の航空路管制は東京ACC、高高度は全国的に福岡ACCが担当するようになり、関東でも「福岡コントロール」のコールサインで交信する様子が聞こえてくるようになります。

今回の上下分離のほかにも、N51セクターとF12セクターの形状変更が実施されますが、周波数に変化はありません。

東京マラソンのコースになった秋葉原の中央通り。午前中いっぱい横断禁止になってしまった。対岸に渡るためには地下鉄神田駅の地下通路を使うことに。神田駅で下車すればよかった。（東京都／急行能登）



読者発

今聞こえてくる
周波数が分かる

おもしろ無線受信報告所

レジャー　各地の競輪場に出向いて受信調査

春の到来はレジャーシーズンの到来。人出が多くなるにつれて、無線通話も活発になってきます。今月はギャンブル場とショッピングセンターの、レジャー無線を紹介しましょう。

10年前の調査と同じアナログ波で運用中

●競輪場で現地調査した各地の周波数を3件報告します。

最初は10年ぶりの訪問となった東京都調布市にある京王閣競輪場です。調査日は土曜日でしたが、近くの東京競馬場でレースがあったためか、場内は閑散としていました。それでも無線は各所で使われており、10年前の調査では警備用と競走進行用の周波数しか発見できなかったのですが、今回はデジタル波とアナログ波の新波を受信できています（表1）。警備波の154.57MHzは10年前と変わらず、アナログ波で継続運用されていました。また、468.6625MHzの連絡バスは、競輪場とJR南武線の矢野口駅を結ぶものです。

2件目、小田原競輪場（神奈川県小田原市）の周波数を報告します（表2）。デジタル化した警備波の154.48750MHzでは、1時間ごとに入退場者数の報告をしていました。

そして最後は静岡県伊東市の伊東温泉競輪場です。ここは以前から調査したかったのですが、東京からは遠いので、調査が後回しになっていました。東京～熱海駅までJR東海道本線を使い、JR伊東線と伊豆急行で南伊東駅へ。駅から徒歩10分程度で、伊東温泉競輪場に到着です。平日開催なので、お客さんは少なめ。もっとも特別競輪以外は、いつも少なめですが…。

東京オーヴァル京王閣こと、京王閣競輪場。警備波は、10年前と同じアナログ簡易無線の周波数を使用

調査を開始すると467.00000MHz（UC＝424）で、警備の「自警本部」を受信しました。競走進行の周波数は、先頭誘導員が421.6750MHzを、走路審判員が464.06875MHzを使用。どちらも

表1　京王閣競輪場の周波数

周波数（MHz）	トーンなど	備考
154.57	88.5Hz	警備
421.7750	85.4Hz	先頭誘導員／秘話運用
454.05000	107.2Hz	走路審判員／秘話運用
467.30625	UC＝503	運営
468.6625	DCS＝606	連絡バス

表2　小田原競輪場の周波数

周波数（MHz）	UC	備考
154.48750	013	場内警備／秘話運用
351.37500	325	本部とのメリット交換
421.6740	―	先頭誘導員／秘話運用
422.2500	―	外周警備
422.2625	―	本部と第2投票所との連絡

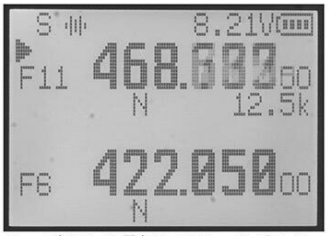
山梨県は富士山の登山者に対して2,000円の通行料を徴収する条例を制定。山梨県側からの登山者が対象で、登山者の増加に対応するためらしいが、静岡側からの登山者が増えるだけでは？（東京都／HbA1c）

受信機UV-K5にサーチバンドが追加！

2024年2月24日発売の前号で紹介した「UV-K5」の受信機化＆日本語化ファームウェア、WEBOO氏開発の「uv-k5-firmware-rx-jp」が、2024年2月22日にファームアップ。新たにサーチバンド機能が追加されました。以前は「7」ボタンの長押しから入る、毎回ごとの手動設定でサーチしていましたが、新ファームでは16組のサーチバンドが設定可能になり、登録済みの各バンドを呼び出しての帯域指定のサーチができるようになったのです。広帯域受信機としての機能がさらに高まったので紹介しましょう。

Scanボタンの押下で16組のサーチバンドを表示。アップ/ダウンボタンの押下でカーソルを移動して選択

Mボタンを押して決定。VFOモードに変わって、メインバンドに下限もしくは上限周波数がセットされる



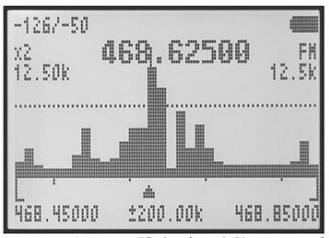
Scanボタンの長押しでサーチがスタート。2波同時受信は解除されて、シングル受信モードになる

▶サーチバンドの登録は専用のメモリー編集ソフトで

200							
BAND1	118.000000	-	136.000000	Air Band VHF	AM	N	25.0
BAND2	225.000000	-	360.000000	Air Band UHF	AM	N	100
BAND3	138.000000	-	142.000000	Air Band VHF H	AM	N	25.0
BAND4	156.025000	-	157.425000	VHF ship	FM	W	25.0
BAND5	160.625000	-	162.025000	VHF kaigan	FM	W	25.0
BAND6	422.050000	-	422.300000	Tokusyo 20ch	FM	N	12.5
BAND7	466.350000	-	466.550000	Fire syokatsu	FM	N	12.5
BAND8	154.450000	-	154.610000	154MHz kani	FM	W	10.0
BAND9	348.562500	-	348.800000	348MHz kani	FM	N	12.5
BAND10	465.037500	-	465.250000	465MHz kani	FM	N	12.5

サーチバンドはメモリー200chの下に16組（BAND1～16）が新たに加わり、初期状態で10組が登録済み。ただし、追加や修正はUV-K5本体からは行えず、専用のメモリー編集ソフト「CHIRP for UV-K5-RX-JP」から書き込む

▶スペアナも便利に！



サーチバンドの設定（周波数ステップなど）が、F＋5ボタンの押下で起動するスペアモードへ引き継がれるので実用性がアップした

音声反転式秘話での運用です。

（東京都／けいび1）

●広範囲に飛ぶ基地局の電波

神奈川県横浜市都筑区にあるショッピングモール、ららぽーと横浜の案内係が使用するデジタル無線免許局のチャンネルが変更されました。1chの467.00000MHzから、40chの467.24375MHzに移行しています。

なお、警備の周波数は、既報の20ch、467.11875MHzのままでした。基地局のコールサインは「オペレーションセンター本部」で、防災センターの「セキュリティオフィス」も開局してきます。2波ともに基地局のアンテナが屋上にあるようで、簡易無線ながら広範囲に飛んでいる上、基地局側が係員の報告内容を復唱するので、片通話ながら通話内容の把握が可能です。

（某県／本池上65号）

― 今月報告された周波数情報 ―

＜レジャー無線＞

●東京都・京王閣競輪場
運営→467.30625MHz
警備→154.57MHz
連絡バス→468.6625MHz
先頭誘導員→421.7750MHz
走路審判員→454.05000MHz

●神奈川県・ららぽーと横浜
案内係→467.24375MHz
警備→467.11875MHz

●神奈川県・小田原競輪場
場内警備→154.48750MHz
外周警備→422.2500MHz
先頭誘導員→421.6750MHz
第2投票所→422.2625MHz
その他→351.37500MHz

●静岡県・伊東温泉競輪場
警備→467.00000MHz
先頭誘導員→421.6750MHz
走路審判員→464.06875MHz

●「CHIRP for UV-K5-RX-JP」の入手先…WEBOO.DEV　https://weboo.dev/posts/chirp-for-uv-k5-rx-jp/
価格：980円

鉄道 IC-R15のキャンセラーを検証

アイコムの「IC-R15」は、エアーバンド受信をメインターゲットにしながら、108～500MHzをAMモードとFMモードでフルカバーしているので、鉄道無線の主要周波数にも対応しています。エアーバンドが大多数を占めるプリセットメモリーには、鉄道無線の周波数も登録されており、JRと私鉄両方に対応する空線信号キャンセラーも搭載。そこで、鉄道無線におけるIC-R15の実力を検証してみました。

プリセットメモリーは細部に修正の必要あり

現場受信に出る前に鉄道無線のメモリーを確認。JRのA/Bタイプ周波数は指令側・列車側が個別に書き込まれ、16.5MHzのオフセット周波数も設定済みです。側面にあるスケルチボタンの押下中は、指令側周波数の受信中は列車側を、列車側周波数の受信中は指令側に移行することができます。ところが、肝心の周波数に誤りを発見。表のように、一部の周波数が微妙にズレているのです。表は指令側だけですが、列車側も同様のズレが見られます。これはメモリーの周波数ステップが、本来は12.5kHzでなければならないのに20kHzに設定されているため、周波数が下方に2.5kHzズレてしまったのが原因の模様。他にも、構内入換無線2chの365.1875MHzが、365.1850MHzとしてメモリーされているので修正が必要です。

JR首都圏管内の列車接近警報は、従来の399.8000MHzのほか、一部区間で399.3500MHzを併用している

プリセットされたバンクをスキャンしても、周波数がズレているため正確な受信ができないとなると、ビギナーでは原因は分からず、対策も施せません。“ビギナーも簡単に扱える受信機”を標榜するなら、メモリーの改善が必須でしょう。また、空線信号キャンセラーの設定もメモリーには登録されていないので、周波数ステップとともに各メモリーを修正する必要があると考えます。

電波の強弱によって信号の“漏れ”が発生

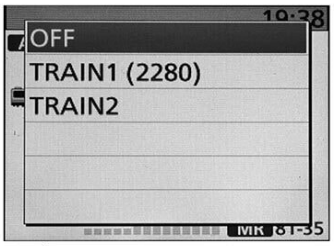
空線信号キャンセラーの実力を見ていきましょう。まずは、JRのA/Bタイプから。今回は、JR御殿場線（2ch／352.5500MHz）で実験しました。御殿場線を選んだのは、東京から最も近いA/Bタイプ線区ということだけではなく、神奈川県と静岡県の県境付近が山間部となっているのも大きな理由です。平地では、基地局は2～5kmごとに八木アンテナを設置。一方、山間部ではトンネルあり谷間ありで、八木アンテナではカバーし切れません。LCX（漏洩同軸ケーブル）を敷設して、不感地帯をなくしています。このように電波の強さがめまぐるしく変化する環境で、空線信号キャンセラーの動作を確認したのです。「ピー」というA/Bタイプの空線信号には、IC-R15の空線信号キャンセラーを「TRAIN1　(2280)」に設定します。同社の「IC-R6」（2010年発売）では、空線信号の周波数が可変できたのですが、現在ではA/Bタイプ以外に空線信号を使う無線が消滅したためか、同社の「IC-R30」（2018年発売）からは2280Hzに固定。IC-R30の次に発売されたIC-R15でも、2280Hz

表　IC-R15のA/Bタイプメモリー（MHz）

チャンネル	正しい指令側周波数	IC-R15のメモリー	
		指令側周波数	メモリーネーム
1ch	352.5375	352.5350	JR1ch　指令
2ch	352.5500	352.5500	JR2ch　指令
3ch	352.5625	352.5600	JR3ch　指令
4ch	352.5750	352.5750	JR4ch　指令
5ch	352.5875	352.5850	JR5ch　指令
6ch	352.6000	352.6000	JR A/Bタイプ　6ch
7ch	352.6125	352.6100	JR A/Bタイプ　7ch
8ch	352.6250	352.6250	JR A/Bタイプ　8ch

※白い周波数は誤った周波数。6～8chにはBタイプは存在しない

NEXCO中日本が居眠り運転防止の名目で、東名高速道路の各SAなどで無料コーヒーを振舞ってくれるのだとか。休憩に寄る理由もできるし、無理な運転が減って効果ありそう！　（宮城県／隠れ三木）



空線信号キャンセラーを動作させるには、JRは「TRAIN1（2280）」、私鉄は「TRAIN2」で設定する

東海道本線と御殿場線が乗り入れる沼津駅では、両線のA/Bタイプ列車無線を同時受信可能。駅で入換作業があれば、列車無線と構内入換無線も一緒に楽しめる

に固定されていました。

IC-R15の空線信号キャンセラーは、これまでのアイコムの受信機と同様、効きは良好です。ただし、これは電波の強さが安定している状態に限ってのこと。電波の強弱が変化する場所では、空線信号が聞こえてしまう“漏れ”が発生します。スケルチレベルが「AUTO」でも、最も浅い「1」から最大の「9」に変えても状況は変わりません。録音機能を使っていると、漏れまで記録されてしまうのです。

しかしながら、空線信号を検知してからキャンセラーが動作するまでのレスポンスは、アイコムの伝統である超短時間。通話が終わって空線信号が流れると、「ピ」と聞こえるか聞こえないかのタイミングでミュートするのです。ちなみに、運転台の無線機は、通話が終了したことを示すためにあえて空線信号を2秒間流します。個人的には、運転台の無線機と同じ挙動をしてほしいと願うのは、欲張りな要求かもしれません（笑）。

続いての検証は、私鉄の「ピーギャラ」というMSK方式です。大手私鉄を中心に、主に関東で導入されていたMSK方式の空線信号は、2023年までにことごとくデジタル化。現在は、京王電鉄で残るのみとなりました。京王電鉄の基地局も、基本的には2～3kmごとに設置された八木アンテナで、トンネルなどの不感地帯にLCXを敷設しているのは、JRと同じです。

京王電鉄では、井の頭線（147.86MHz）と京王線（147.88MHz）の両方に乗車して実験しました。IC-R15の空線信号キャンセラーは、「TRAIN2」に設定します。私鉄のMSK方式では、電波が安定した状態でも数分おきに「ピギャッ」と漏れが発生。乗車中でも、2つの基地局の間で電波が弱くなると、途端にミュートが外れて、空線信号が漏れてしまったのです。A/Bタイプと同じような挙動で、スケルチレベルを変えても結果は一緒でした。ただ、通話終了後の空線信号の検知は、A/Bタイプ同じように即座に反応。空線信号を聞かせないという気概を感じました。

受信結果から、IC-R15の空線信号キャンセラーは電波の強弱の変化を苦手としているようです。S/N比が不安定な時は、空線信号キャンセラーのキレの良さが、かえってアダになったのかもしれません。アイコムの受信機は堅実な動作が特徴なだけに、IC-15はアイコムらしからぬ挙動で意外でした。

鉄道無線の受信には必要十分なモデル

IC-R15の2波同時受信機能は鉄道無線でも威力を発揮。入換作業では、構内入換無線とCタイプを2つのバンドで別々にスキャンすれば、通話を即座にキャッチできます。また、2つの路線が接続する駅では、それぞれの列車無線を同時に受信することが可能です。さらに、本体だけで交信音声を録音できるのは、今後減りつつあるアナログ無線の記録には最適でしょう。

IC-R15は、地下鉄などで使われる長波帯の誘導無線は受信できないものの、鉄道無線を楽しむには必要十分といえるアナログ受信機です。

（写真・文／おだQ司令）

千葉県庁がフレックス制を導入し、人によっては週休3日制が可能になるという。他の曜日へしわ寄せが…という声もあるものの、私は休める選択肢がある方がいいな。広島にもぜひ！　（広島県／赤い人）

JJ1YQF女子部

早坂香澄の無線伝心

ムセンデンシン

秋葉原で働くお姉さんが、アマチュア無線の世界にGO！
電波に乗せて気持ちを伝えます。

vol.11　アマチュア無線の交信で使われる特殊な言葉

早坂香澄です。読者の皆さんこんにちは。年始に運用したニューイヤーパーティの記念ステッカーが2月に到着しました！

十二支すべてが揃うまではあと11年…、憧れの記念盾までの道のりはまだまだ長いですね。

モールス通信が由来のQから始まるQ符号

2月末、ニューイヤーパーティでの23局を含め、早坂が2023年8月に無線デビューしてからの半年分、100枚以上のQSLカードを書き終えました。遮二無二にQSLカードを書いていたのですが、ふと心によぎったことがありました。QSLカードの「QSL」って何だろう？　一つ気になるとまた疑問が湧いてきます。初交信をした駅前QRVの「QRV」って…何でしょうか？　交信中にも「こちらのQRAは…」「当局のQTHは…」などの、最初にQが付いたアルファベット3文字が飛び交っていました。交信の勢いで、何となく分かったようにしていましたが、これらはアマチュア無線ならではの略語です。これに加えて、スラングのような独自の言葉も存在します。今回はそれらを調べてみました。

「QSL」「QRV」などの頭文字がQで統一されたアルファベット3文字の略称は「Q符号」と呼ばれるもので、モールス信号の通信文を短縮するための略号だということが分かりました。そこから転じて、音声通話でも略語として使われるようになったとのこと。例えば、「こちらのQRAはハヤサカ、QTHは千代田区秋葉原です。QSOありがとうございました」の通話を解読すると、「こちらのオペレーターネームはハヤサカ、運用場所は千代田

ニューイヤーパーティの干支ステッカーをゲットしてご満悦の早坂。十二支コンプリートまで、あと11年！

表1　交信で使われるQ符号の意味と用法

Q符号	慣用的な意味／用法
QRA	オペレーターネーム／「当局のQRAは早坂香澄です。ハガキのは～」
QRM	混信／「近くにモービル局がいるみたいで、QRMを受けています」
QRP	弱い出力／「現在、500mWのQRPで運用中です」
QRT	閉局／「応答ありませんので、JJ1YQF、これにてQRTします」
QRV	運用／「初めての交信は秋葉原駅前からQRVでした」
QRZ	こちらを呼んでいる／「今のQRZ局、取れますか?」
QSL	交信証明書＝QSLカード／「QSLはビューロ経由でお願いします」
QSO	交信／「早坂さんとは、去年のハムフェアでQSOしています」
QSY	周波数移行／「サブチャンネルの433.100MHzにQSYします」
QTH	運用場所／「こちらのQTHは、千代田区の秋葉原です」

早坂香澄
はやさかかすみ

東京都出身。職場は秋葉原で、職種はナイショ。アニメ『かぐや様は告らせたい』、VTubeでは『にじさんじ』が好きです。休日はのんびりお散歩もしてみたり(´▽`)
Twitterアカウント：はやさかかすみ(@kasumi_hayasaka)

表2　アマチュア無線の交信で使われる用語

用語	意味と用法
アイボール	無線で交信せずに直接会うこと。目玉を意味するeyeballが語源。イベントなどでは目の前で交信をする「アイボールQSO」を行って、その場でQSLカードを交換する
アルコール変調	お酒を飲んで、酔っぱらった状態で交信すること。「えっ〜当局、少しばかりアルコール変調入ってます」
アンカバー	アンダーカバーの略。無資格や無線局の免許を受けずに、アマチュア無線機を使用している違法局。総務省の「無線局等情報検索」を使い、失効しているコールサインを名乗る悪質な場合もある
エイティエイト(88)	女性局に「さようなら」として使う（諸説あり）。モールス通信で使われていた「love and kisses」を意味するコードが語源。今の時代、セクハラになりかねないので、初めての人には使わない傾向にある
オールコピー	相手局のコールサイン・オペレーターネーム・運用場所・RSリポートなど、交信に必要なすべての情報が確認できた時に使用する。「リポートは59。これでオールコピーです」
コマーシャル	現実社会での仕事のこと。モービル局が「コマーシャルの途中なので、このへんで失礼します」と使うことも
サイレントキー	電鍵が静かになったという意味から、死亡した無線家に尊敬を込めた言葉。「JA1ANはサイレントキーです」
シャック	無線機が置いてある部屋のこと。「当局のシャックは机の上に固定機が3台とPCがあるだけです」
セカンド	男女は問わず、自分の子供のこと。「セカンドも、ついに4アマを取って開局しました」
セブンティースリー(73)	モールス通信の「Best regards」が語源。本来は「よろしくお願いします」の意味だが、「さようなら」として交信の最後に使われる。「これにてセブンティースリーです。お声がけありがとうございました」
タヌキ	静かにワッチ（他の交信を聞く）していること。待機している局が無くなると応答してくることも
パイルアップ	多くの無線局から一斉に呼ばれる状態で、アマチュア無線家にとって最もうれしい時。珍しい遠距離局が現れた時に発生するが、可愛い声の女性局には、それ以上に殺到するといわれる
ファイナル	交信を終わらせたい時に使う。「お待ちの局がいるようですので、これにてファイナルで」
有線	端末間がケーブルで接続される電話のことで、携帯電話も含まれる。「有線が入ったので、このへんで失礼します」
ラグチュー	おしゃべりを意味する「Chew the rag」がひっくり返った言葉。無線でおしゃべりをすることだが、建前上は無線技術以外の内容は、目的外通信になるともいわれるので、「長時間運用における信号の変化を調査している」ことにする
ローカル	地元という意味で「ローカル局」なら近所の無線家。知り合いというニュアンスで使われることも
ワイエル（YL）	Young Ladyの略号で、若い女性の意味だが老若を問わず使われる。なお、既婚女性はXYL（エックスワイエル）と呼ばれる。これは「元」を意味するexのXを付けたもの。「新しい無線機はXYLにバレないようにしています」と、自分の妻に対して使う。単に「エックス」「ベケ」と呼ぶこともあるが、蔑称のようで時代にそぐわない
ワイエム（YM）	Young Manの略号で、アマチュア無線ビギナーのこと。高齢者の初心者に使うかは微妙。ベテランはOld ManでOM（オーエム）となるが、老人ではなく敬称として使われる

区秋葉原です。交信ありがとうございました」となります。

初めてアマチュア無線で交信をした時はコールサインだけではなく、交信内にもアルファベットがたくさん出てきて、チンプンカンプンだったのですが、100局以上と交信を重ねると、意外なほど聞き取れるようになり、理解できてきました。

無線でしか通じないスラングがいっぱい

交信中は、Q符号以外にもアマチュア無線特有のスラングが飛び交います。よく耳にするのは「YL」や「73」「88」。スラングの意味を調べている時、面白いと感じたのは「コマーシャル」です。一般にはテレビCMのコマーシャルのことですが、アマチュア無線では実生活でのお仕事のことを指すのだそうです。コマーシャルが意味する「商業上の」が転じて、仕事になったのかもしれません。

さようならを意味する「73」や「88」も交信ではおなじみのワードですが、無線デビューの時に意味が分からず最も混乱した言葉です。なぜかというと4アマ試験のお勉強では、交信を終わる時は必ず「さようなら」と言うと習っていたためです。それなのに、皆さん「さようなら」とは言わないで、数字を返してくるのはなぜ？となっておりました。

多様性の時代になり、女性へ向けた「88」を告げた直後に「あっ、すみません、今の時代は73ですね」と、言い直してくれる方がいますが、そのへんのところは、早坂はあまり気にしておりませんので、ご安心して交信願います（笑）。

モールス通信ができるのは3アマから。早坂、2024年は3アマに挑戦か!?

今月の早坂　早坂は桜の咲く頃、3月26日にアマチュア無線デビューをして初めてのお誕生日を迎えます！　そこで3月31日のお昼過ぎに都内のお花見会場から「誕生日＆お花見移動運用」をしますのでお声がけ下さい。

▶免許不要で自由にコミュニケーション!◀

ライセンスフリー無線の世界

License Free Radio

写真・文
デジ☆KAN太郎

27MHz帯のCB無線・特小トランシーバ・デジタル簡易無線登録局・玩トラ…。免許なしでつながれる、古くて新しいコミュニケーションの世界を楽しもう!

春のフリラデビューには特小&デジ簡が最適

暖かい日も増えてきて、デジ簡と特小トランシーバの春が到来しました。この2機種を名指しで挙げた理由は、ズバリ、市民ラジオの本格シーズン前だからです。初夏まではEスポのコンディションが落ち着いており、特小とデジ簡にフリラーが戻って来ます。今回は春にピッタリな2ジャンルについて、機種の選び方からタメになる運用テクニックまでを紹介しましょう。

オススメ① 特小

まず、ライセンスフリー無線に興味を持ってイチから始めるとなったら、最も入手しやすくお手軽なのが特小だと思います。アマチュア無線ショップ以外にホームセンターなどでも購入でき、価格も6,000円台からとリーズナブル。面倒な登録や申請も不要で、買ったその日から運用できます。

初めての機種は何を選べばいいのか迷ったら、アイコムやアルインコなど大手無線機メーカー製が無難でしょう。予算に余裕があるなら、私的には中継機器対応の47チャンネル仕様をオススメしたいです。なぜなら、特小はフリラの中で中継機器（レピータ）の使用が唯一認められており、これによって運用の幅が広がるから。フリラー有志は、高山で臨時レピータを開局することがあります。ここにアクセスすることで、低地にいながら100kmを超す長距離交信が可能になるのです。とはいえ、これは中〜上級者向けの楽しみ方。まずは、単信用の20チャンネル機からのスタートでも全く問題ありません。とにかく1度交信する楽しさを知るということなら、メインストリームからはちょっと外れますが、ホームセンターで販売されているような、2台セットの格安モデルでもOKだと私は考えます。あえてそういう性能がプアな端末で、遠距離交信を狙うというストイックな楽しみ方もありますが、それはまた別の話です（笑）。

総務省ホームページ

https://www.soumu.go.jp/soutsu/kanto/ru/kani/cr_touroku.html

デジ簡を購入したら、総務省宛に「登録申請」と「開設届」を提出する必要がある。必要事項を記入するだけなのでそれほど手間ではない。1度やってみると分かる（笑）。ちなみに無登録で運用すると電波法違反となり、100万円以下の罰金、もしくは2年以下の懲役が科されることになる

オススメ② デジ簡

今や「フリラの王道」といわれるだけあって、ライセンスフリー無線では最大の送信出力5Wと、許可されているアンテナとの交換がさまざまな可能性を生み出します。遠距離交信もすんなり達成できるハズです。ただし、電波を出すには登録が必須で、電波使用料（年400円）も収める必要があります。登録自体は本当に簡単なのですが、特小と比べるとどうしてもここがハードルになるでしょう。

デジ簡は無線ショップで取り扱っていることが多く、価格は3万円弱が相場です。増波されたチャンネルで運用する局が増えているので、これから買うなら増波に対応した82チャンネル機がベターでしょう。

ネット宝くじの「クイックワン」で、高額当選分の本数を間違えて販売していたことが発覚。1等200万円は、本来10本のところ20倍の200本になっていたという。心底うらやましい…。（東京都／毒身者）

特小&デジ簡の運用の基本と実践テクニック

さて、特小とデジ簡を買ってみたけど、誰とも交信できないのでは悲し過ぎます。ここからは、交信成功につながる運用テクニックを紹介しましょう。

①特小運用テクニック

特小は送信出力が0.01Wと微弱。アンテナも本体に付いているものだけで、交換は許可されていません。入手しやすい反面、実は交信を成功させる難易度は高い無線局なのです。

もし、友人や家族と1台ずつ購入した場合は、交信実験をしてみましょう。住宅地であれば300m離れると音声が途切れがちになり、1kmになるとほぼ聞こえなくなると思います。そうなったら、スケルチボタンを押してみて下さい。再び聞こえるようになるはずです。このスケルチ開放は、この後に紹介する遠距離交信成功テクニックにも応用できます。まずは、近所で交信実験をして、特小の特性を把握するようにしましょう。

次のステップでは、見晴らしの良い公園や、丘の上に繰り出します。そして、ちょっとだけ勇気を出して「CQ」と呼んでみましょう。思いがけない遠方から応答があるかもしれません。遠距離だと途切れた音声になっているハズ。そうなったら、特小を持った腕を上げてみて下さい。少し高さを稼ぐだけで、聞こえにくさが軽減するかもしれません。わずか数十cmの違いでも、電波伝達状況は改善される可能性があるのです。別売りのPTTマイクがあれば、さらに高さが稼ぎやすくなります。

それでも厳しい場合は、半歩ずつゆっくりと移動して下さい。すると、交信がよく聞こえるポイントが発見できるかも。この方法は、デジ簡や市民ラジオでも有効です。あとはスケルチ開放でも、途切れる問題は軽減されます。

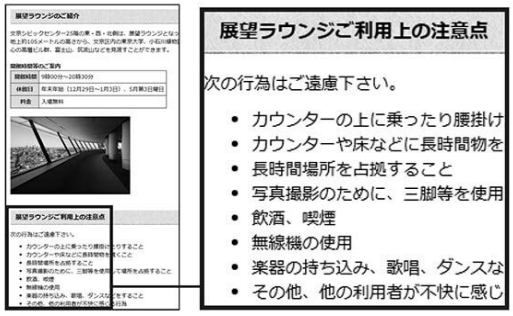
電波状況が芳しくない場合、特小やデジ簡を高く掲げるだけで改善されることもある。地味なテクニックだが、ぜひ試してみてほしい

②デジ簡運用テクニック

基本的な運用テクニックは、特小とほぼ同じ。しかし、こちらはアンテナ交換ができるという大きなアドバンテージがあります。基本的には付属の純正アンテナよりも、高性能な社外品アンテナに交換すると送受信距離は向上するのがセオリーです。

私は第一電波工業の「SRH350DH」に交換した際、それまで純正アンテナではダメだった遠距離交信がスムーズに達成できた経験があります。SRH350DHの実勢価格は3,000円ほどと安価。本体を購入する時に、一緒に調達しておくことをオススメします。どの道、後で買うことになると思うので（笑）。このほか、モービル用のアンテナや、指向性のあるデジ簡専用の八木アンテナなども有効です。

運用する時間も重要。たくさんの局が出ている移動運用イベントの日は、時間に関係なく交信しまくり状態になりますが、平日はそうはいきません。そんな中、お昼休みの時間帯である12〜13時は狙い目です。この時間帯なら、平日でも交信成功率がアップするでしょう。ちなみに我々フリラーは、これを「お昼休み運用」と呼んでいます。河川敷や公園なら問題ないのですが、見通しが効くからといってオフィスのある高層ビルなどからの運用には注意が必要。年々、無線運用禁止の場所が増えてきているので、運用可能か事前に確認しておくことをお忘れなく。



東京タワーまで見通せる高さ142mの文京シビックセンター（東京都文京区）では、マナーの観点から無線機の使用が禁止されている。その場所のルールを守って運用し、これ以上禁止箇所を増やさないようにしたい。未来のフリラーのためにも…

明治の「チェルシー」が3月で販売終了。1971年発売から50年以上続くロングセラーだったが、2002年のピーク時から売上は1/5程度になっていたとか。ヨーグルト味が懐かしい…。（新潟県／清陵保守）

盗聴発見業者が見た人間関係の深い闇

盗聴発見日記

家族、恋人、同僚、友人…etc。さまざまな人間関係の中で生じるトラブル。不安や恐怖に苛まれた依頼者たちの下へ盗聴発見業者は今日も向かう。

文／東和通信社・藤井正之

Case 273 遺産を巡るトラブルに頭を抱える60代女性の悲哀

○月×日、都内のマンションに調査に行く。依頼者は60代の女性で、この部屋に30代の娘と2人で暮らしている。そして現在、2年前に亡くなった夫の遺産を巡って30代の息子夫婦とトラブルになっているという。

息子は10代の頃から“ヤンチャ”な性格で何度も警察の世話になっており、20代の頃には1度刑務所に入ったこともあるらしい。4年で出所してからは真面目に就職し、土木作業員の仕事を始める。そして2年前には結婚して子供も生まれ、現在は幸せな家庭を築いているという。依頼者としては、心配していた息子が立派に働いて、元気な孫の顔も見れたことがとてもうれしかったらしい。

2年前に夫が亡くなった際には、子供がいて今後のお金も必要だろうという親心から、遺産のうち500万円を息子に渡したという依頼者。しかし、息子はその金で高級車を購入し、乗り回すようになってしまった。しかも、最近になってさらに500万円欲しいと言い出す始末。残りの遺産は葬式代や墓などに使ってしまったと伝えると、息子は生命保険の死亡保険金があるだろうと、依頼者にさらに金を要求してきたそうだ。

話しを聞くと、どうやら息子の嫁に言われているようで、依頼者が受け取った遺産はまだまだあると思っている様子。依頼者は息子夫婦のそうした要求に辟易していた。そして息子の嫁が依頼者宅を訪れた際に、以前家の中で娘と話した内容を知っているような話しぶりだったことから、室内の盗聴が心配になったという。

調査の結果、盗聴器の発見はなし。安堵する依頼者だったが、「安易に現金を渡したのがよくなかったんでしょうか…」と、肩を落とした。「また息子と嫁が家に乗り込んで来るんじゃないかと思うと怖いんです」そう語る依頼者に一礼し、私は次の現場へと向かった。

Case 274 30代婚活女子が直面した“出会い系交際”の代償

○月×日、都内のワンルームマンションに調査に行く。依頼者は30代の女性。6年前から付き合っている男性とトラブルになっているという。

女性は派遣社員として都内の会社に勤めているが、給料が安く毎月の手取りは14万円ほど。これでは生活できないため、6年前からパパ活アプリに登録し、援助交際をして生活費の足しにしていた。そこで出会ったのが60代の妻子持ち男性。当初は毎月10万円の“お手当て”をもらう約束で交際していたものの、1年ほど経った頃からお金がもらえなくなり、別れてしまう。それからしばらくは疎遠だったが、最近になって再び男性から連絡が来る。夫婦仲が悪くなり奥さんと離婚したので、改めて付き合ってほしいという内容だった。

依頼者としてはお金さえもらえれば付き合ってもいいと考えていたが、よくよく話を聞くとどうやら男性は依頼者との再婚を望んでいるようだった。依頼者は結婚など考えていなかったため申し出を断るが、しつこく言い寄られたため、月5万円のお小遣いをもらう約束で“復縁”することに。そして月に何度がホテルや食事に行く関係を続けていたのだが、依頼者に彼氏ができたという。

彼氏は電機メーカーに勤める40代。管理職で経済的にも安定している上、依頼者と性格が合

藤井正之 日本における盗聴発見業の第一人者。一般家庭、企業、政治団体などから舞い込む盗聴器発見の相談は年間1,000件にも及ぶ。「盗聴器発見業講習」を開講し、後進の育成にもあたっている。

街で見つけた読者の盗聴波発見リポート

東京都江東区で危険な電波が入感！

2024年1月、東京・錦糸町で見つけた怪しい盗聴波をリポートします。場所は、JR錦糸町駅の南側、国道14号を越えた辺りで、小さな飲食店やホテルなどが立ち並ぶエリアです。平日の夕方18時頃、39.030MHzをキャッチ。大音量でテレビの音声が聞こえてきましたが、翌日の日中に再度訪れた際には無変調でした。（東京都／壺ラン）

㊟テレビの音声や日中は無変調だったという状況から、周辺のホテルの部屋に仕掛けられた盗聴器の可能性も考えられるでしょう。ぜひ、追加調査を！

■各帯域の主要盗聴波

VHF帯（MHz）	139.970（Ach）
	140.000（Bch）
	139.940（Cch）
UHF帯（MHz）	398.605（Ach）
	399.455（Bch）
	399.030（Cch）

うようで出会って1週間で交際関係に発展したという。すぐにでも結婚したいと思った依頼者は、自ら籍を入れたいと申し出たそうだ。

60代男性との交際関係は続いていたものの、当然、彼氏の存在は隠してお小遣いをもらい続けていた依頼者。しかししばらくすると、男性から「ほかに男がいるだろう」と問い詰められてしまう。その場は何とかごまかしたものの、その後もしつこく浮気を疑ってくる男性に恐怖を感じるようになった依頼者は、自宅が盗聴されているかもしれないと考えるようになる。依頼者はこれまで1度だけ、この男性を自宅マンションに招き入れたことがあり、合カギを作ることも不可能ではないという。依頼者としては、60代男性に対して当初から恋愛感情がないことを伝えていたものの、まるで“彼氏”のように振舞っていることについて心底困惑している様子だった。

調査の結果、テレビ裏にあるコンセントからワニ口クリップタイプの盗聴器を発見する。愕然とする依頼者は、「今の彼氏とは絶対に結婚したいんです…」と絞り出すように語った。男性とは今後一切の連絡を絶つという依頼者だが、幸せをつかめる日は訪れるのだろうか。

Case 275 同級生との再婚を望む40代バツイチ女性の希望

○月×日、都内の一般家庭に調査に行く。依頼者は40代の女性。70代の母親と、中学生になる息子の3人で暮らしているという。10年前に離婚し、実家であるこの家に戻って来たようだ。

依頼者の家族は祖母、母親、依頼者と3代続けて離婚しており、母親からは常日頃から「夫婦仲が悪いなら離婚して家に帰って来てもいいんだよ」と言われていたらしい。依頼者は離婚後、食品会社に就職。正社員として働きながら、婚活サイトや結婚相談所などを使って再婚相手を探していた。

そんな時、近所で高校時代の同級生とばったり再会する。同級生も離婚して実家に戻って来たらしく、同じ境遇だったことから意気投合し、すぐに交際関係に発展したという。同級生には8歳になる息子がいるが、母親が引き取っており、現在は養育費を払っているとのこと。そんな同級生と次第に再婚の話もするようになり、お互いの実家に挨拶に行くこともあった。しかし、依頼者の母親は「彼氏として付き合うだけにしろ」と、この再婚には反対の様子。母親は3代続けて離婚したのは男に縁のない家系が原因だと思っているようで、依頼者に対しては「再婚してもどうせすぐに離婚するに決まっている」と繰り返し忠告してくるのだとか。

そんな母親の様子に同級生も気づいているようで、しきりに依頼者の実家の様子を気にしているらしい。そんな中、同級生が依頼者と母親が話している内容を知っているような素振りを見せたことから、自宅が盗聴されている可能性を疑うようになる。市販の盗聴発見器を購入し、部屋の中をチェックしてみたところ、いくつか反応する箇所があったことから、今回本格的な調査を依頼してきたようだった。

調査の結果、盗聴器の発見はなし。その結果に当初は不満な様子の依頼者だったが、「今度の結婚はうまくいくような気がするんです」と、明るい表情で語った。今後も根気強く母親の説得を続けるという。

投稿募集 当コーナーでは街で見つけた盗聴波の情報を募集してます。受信した場所、日時、周波数、受信した際に聞いた内容などを編集部までお寄せ下さい。宛先は、〒101-0041　東京都千代田区神田須田町2-6-5　OS'85ビル3階　　三才ブックス　ラジオライフ編集部「盗聴発見日記」係

おたより ナイスデー

皆さんからの心温まるエピソード、とっておきの自慢話、
マニアックなタレコミなどを紹介するのが本コーナー。
ホンネ満載の製品レビューや、注目のニュース記事もコチラです!

食事宅配サービスのUber Eatsが、東京の日本橋エリアで無人ロボットによる配達を開始したようです。

これまでもUber Eatsはロボットによる配達をテストしておったが、配達員が料理をセットする手間があった。今回の試みでは、特定の店舗から完全無人でスタートできるようじゃな。

配達専用のロボットは、アメリカ製の「Model C」を三菱電機が日本仕様にカスタム。360°カメラやAIを搭載して、最高5.4km/hの自律走行が可能なのだとか。

レストランでも配膳ロボットを当たり前に見かけるようになったし、物流界で問題になっている人手不足も解消できるといいですね。

このお便りコーナーも、ゆくゆくはAIを搭載した師匠ロボットに…。

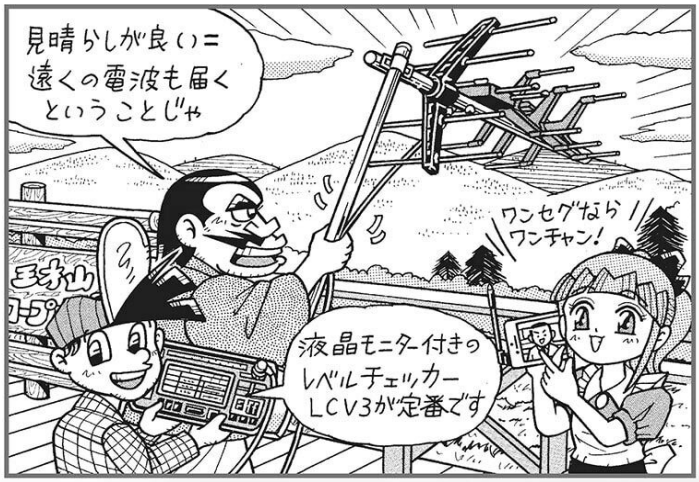
ワ、ワシはまだまだ辞めんぞい!

説得力のある検証記事

●年始に発生した羽田空港地上衝突事故についての、2024年3月号のリポートを興味深く読みました。どうやら無線通信における誤解が原因である可能性が高そうですが、テレビのコメンテーターにはこの手のスペシャリストがいません。ですので、エアーバンドに強いラジオライフで取り上げるのが正解だと感じました。読み応えもあり、未来に向けての貴重な資料になるとも思います。(群馬県/AKN)

非常事態ということで、管制とほかの旅客機が日本語でやり取りしていたのが印象的じゃったわい。

国土交通省が公開した交信記録のほか、Flightradar24やLive ATCのデータも参考にして、客観的なデータを丁寧に積み上げた記事でした。2度とこのような事故が起こらないことを祈ります。



ニュースより先にキャッチ

●2024年1月2日、前日に発生した能登半島地震の支援に向かう航空機の動向を探るため、エアーバンドをワッチしていました。そこに突然、全日空関東OMCから一報が…。テレビで速報ニュースが流れる20分も前でした。

羽田空港の大事故は、航空ファンの私も大きなショックを受けました。事故により殉職された5名の方のご冥福をお祈りい

ナビゲーター
…師匠　VHF/UHF帯を知り尽くす受信界の巨匠。座右の銘は「貧乏暇なし」。恐妻家

…生徒　おもしろ無線に興味津々な永遠の少年。愛用の受信機はアイコム「IC-R6」

たします。
（茨城県／ファントムおじさん）

エアーバンドの強みとしては、生の一次情報を得られることですが…。やるせない事故でした。

絶景の遠距離受信スポット

●2024年3月号の第1特集「裏テレビ調査室」では、今年も全国の読者による地デジの遠距離受信活動の成果が報告されていましたね。長野編の舞台になった高森町日夜平展望台は、県民の私も胸を張ってオススメできる景色が良い場所。元旦にはキレイな初日の出が拝めるので、またいらして下さい。
（長野県／ワイドビュー伊那路4号）

日夜平展望台からは、約180km先にある東京スカイツリーの電波をキャッチできました。こういった見晴らしが良い絶景スポットは、遠距離受信にも最適です。

読者の皆さんの地元の穴場ポイントがあれば、ぜひ教えてくれい。まだ誌面に登場していない、遠距離受信家の方からの情報提供もお待ちしておるぞい！

ラジオも楽しめる！

●根っからのラジオっ子である私。2024年3月号の第1特集「裏テレビ調査室」では、視聴環境構築企画で紹介されていた手元スピーカー「QWTS-D1000」が気になりました。小型で防水機能も備え、さらにラジオチューナーまで付いているなんて…。価格と相談してお迎えするか検討しようと思います。
（神奈川県／歩く元歯医者）

テレビの音声を自分の近くまでワイヤレスで飛ばす、手元スピーカー。実際に使ってみると、テレビのボリュームを抑えてもハッキリ聞けるので快適じゃ。鬼嫁におびえずに、夜ふかしできるわい（笑）。

QWTS-D1000は、ドッグから外せば単独で防水ラジオとしても機能。1台で2役こなしてくれるところがお得ポイントですぅ。

同郷の沢田さんを応援！

●2024年3月号の「DJインタビュー」は、KBCの沢田幸二さんでしたね。私が住む山口県西部は県境が海なので、九州のテレビやラジオ放送がバンバン入ります。その中でも火曜日の『PAO～N』が特にお気に入り。1月25日にリアルタイムで聞いていた

モニターリポート
MONITOR REPORT

グランシールド
ラディアント2K トレイルカメラ
2023年10月号掲載

これまで防犯カメラの類を設置していなかった我が家。ラジオライフで配線不要なトレイルカメラのことを知り、これなら初めての運用にもピッタリだ思い応募しました。

ボディのサイズは98W×148Hmmの長方形で、意外と小型な印象。本体のほかにはAVケーブルやUSBケーブルが付属しているので、テレビやPCにつないで映像を出力できるようです。

ボディ横の留め具を外すと、2.4インチの液晶モニターと操作パネルが出現。ここで録画データの確認をしたり、詳細設定を行います。その裏には電池ボックスがありました。単3形乾電池×8本を使うのはさすがに多い気がしましたが、待機時間は8か月もあるとのことで、それなら納得です。

では、玄関先に設置して運用してみます。1週間後に録画データを確認してみると、私も含めた人の出入りを日付と時間付きで記録できています。動画解像度は最大1920×1080ドットで、表情まで読み取れるレベル。50灯の赤外線LEDも搭載しており、夜間でもキレイなのは驚きました。これなら防犯カメラとして十分通用するでしょう。

ちなみに、IP66の防水性能となっていますが、ケースにゴムパッキンなどが施してあるわけではないので、少々不安が…。屋根のある場所に設置するか、雨よけになる小さなひさしを付けると安心して使えそうです。

どこにでも設置できて、長期間放っておいてもOKなのが◎。電子機器に不慣れな人にもオススメできる防犯カメラです。
（岡山県／高月三雄）

…生徒の妹・まいこ。兄の影響でおもしろ無線に関心を持つ。目指すは受信界のアイドル！

ところ、エンディングでラジオライフの宣伝をしていましたよ。

（山口県／西9）

リアルタイムで「ラジオライフ」って単語が聞けたら、舞い上がっちゃうなぁ。

SNSでそんな話題を見かけたら、ワシはradikoプレミアムですぐに確認しておるぞい！　エリアフリーにタイムフリー、便利な時代になったもんじゃ。

昭和家電がプレミア化

●リサイクルショップのパトロールを日課にしているのですが、最近はレコードプレーヤーの価格が上昇しています。特に昔の名機と呼ばれた機種や、フォノ入力が付いたアンプ系が顕著です。この状況では、お試し感覚では手を出せません…。亡くなった父のコレクションは、ひとまず最新型のプレーヤーで聞くこととします。

（宮城県／ミヤギAB137）

初代ウォークマンなどの中古価格が高騰していると聞いていましたが、レコードプレーヤーにもその波が…。

そういった需要の高まりの影響か、昔の名機が復活しているのも面白いわい。レコードを挟んで聞くポータブルプレーヤーの「サウンドバーガー」の復刻モデルは、小遣いを貯めて買おうかと思っておる。

値上げラッシュで苦しい

●不況のせいか、身の周りでも値上げラッシュを感じます。私が使っているネット回線サービスは割引が終了してしまったし、スマホをキャリア＆機種変更しても昔のような大盤振る舞いな特典は皆無。給料がわずかに上がっても、諸々の値上げ分でむしろマイナスです。もっと給料が上がれば、マニアたちは趣味などに投資して日本経済に貢献するはず。国会議員の皆さん、何とかして下さいよ…。

（北海道／南十字）

うむ、マニア活動が、日本経済に役立っているのは同意するわい！

スマホ料金については、54ページからの記事をチェック。複数台を運用しているテクニカルライター陣が、格安で維持するコツを教えてくれていますよ。

座り読み推奨の本屋

●行きつけの本屋に入ると、テーブルとイスが用意されていました。立ち読み禁止どころか、座ってゆっくりお読み下さいとのこと。紙の本が売れなくなってきているとよく聞きますが、本屋に来てもらおうという試みは面白いですね。

（大阪府／南京おやじ）

街の書店が閉店するニュースが多くて、すごく悲しいです。そんな中、経産省が主導して、書店を盛り上げるプロジェクトを立ち上げたというニュースがありました。

その心意気はいいけど…。どの書店さんも規模に合わせて精一杯工夫してるのに、画期的な素晴らしいアイデアを本当に出してくれるのかしら？　不安しかないですぅ…。

愛着があるワゴンが欲しい！

●東海道新幹線の車内販売が終了しました。そこで、引退したワゴンを1台10万円で抽選販売

魂の雄叫び TAMASHI NO OTAKEBI

【 今月のテーマ 】

びっくりどっきりテレビ

新しくテレビをお迎えした男性が、画面を見て驚いています。どんな映像や音声が流れてきたでしょう？

山口県／西9

ナイス雄叫び賞

㊙あくびや瞬きの回数などを計測して、視聴を制限する健康モード機能を搭載したテレビ。近い将来、ホントに発売されそうな予感がします…。

「魂の雄叫び」では皆さんからの“入魂”の投稿をお待ちしています。投稿方法は巻末ハガキ「おたよりナイスデイ」ネタ記入欄に、セリフを入れるだけ。どしどしご応募下さい。

したところ、50倍もの申し込みがあったそうです。レストランやキッチンで使いたいとの声以外にも、学校給食の運搬で使用したいという要望もあったとか。再就職先は引く手あまたのようで、なんだか私もうれしくなりました。　（兵庫県／TRAM）

実際に車内販売で使用されていたワゴンは、計50台が売り出され即完売だったそう。車体番号や支払い方法を案内するシールもそのままだったみたいで、鉄道マニアにはたまりませんね。

昔も今のラジオもイイ

●私はラジオライフを読み始めて、かれこれ40年くらいになります。現横浜エフエム放送が開局した1985年頃に電波とラジオの世界に飛び込み、今では大きなラジオ局なら地方局でも周波数をスラスラと言えるようになりました。ラジオ界隈の大きなニュースとしては、2028年秋にAMラジオ放送が原則終了して、FMラジオ放送に転換されるそうですね。止められるものではないので、今のうちに遠距離受信を楽しんでおこうと思います。

そして、今はネット全盛の時代ということで、radikoの存在がとても助かっています。ノイズが一切ないクリアな音で、北海道から沖縄まで日本全国のラジオ放送が聞けるのはやはり素晴らしいです。

私をこんなに面白いラジオの世界に導いてくれた、ラジオライフ編集部の皆さんと薬師神氏に感謝いたします。これからもラジオ関連の記事を楽しく読ませてもらいますね。

（東京都／平山武秀）

読者歴40年ということは、1980年代から読んでくれているということじゃな。本当に感謝じゃわい、ありがとうございます。

メインの特集は時代によって移り変わりがありますが、「ラジオ」に関する情報はずっと掲載しています。“ラジオライフ”ですからね！

今回はここまで。また来月お会いしましょう。

惜しい！もう一声で賞

7月号のお題（例）

ハラスメントを受けていると思われる女性が反撃を開始。その様子に男性が驚いています。新型スパイカメラで証拠撮り？　女性に触れると奥さんのスマホに自動通知される？　2人の会話を考えて下さい。

Radio Station

ラジオステーション

注目の番組・話題
LuckyFM茨城放送 AM中継局の停波
HanRongDa K-603
ラジオ探偵団
海外短波放送
ロシアの声 日向寺アナを偲んで

注目の番組・話題

民放AMラジオ局のFM転換の第一歩が2024年2月1日に始まった

LuckyFM茨城放送のAM中継局が停波

2024年2月1日を皮切りに、全国13局でAM送信所の休止が始まっています。その一つが関東総合通信局管内のLuckyFM茨城放送（以下、LuckyFM）で、土浦局と県西局の2つの中継局が2024年2月1日から6か月間、7月31日まで停波することになりました。停波から1か月が経過した3月5日に、北島重司会長と総務インフラ事業部の技術スタッフ、小野山廣幸さんにお話をうかがったので紹介しましょう。

建て替えや維持が困難なAM送信所

今回のAM波の停波だけではなく、FM補完放送の開局も関東総合通信局管内では、最初に実施したLuckyFM。FM波への転換の早さについて、北島会長に事情を聞いてみました。

LuckyFM茨城放送の北島重司会長。同局のFM転換を推進している

「2003年12月に地上波テレビ放送のデジタル化がスタートしたように、ラジオ放送の新たな展開としてAM放送のデジタル化が検討されたことがあります。しかし、デジタル化には莫大な費用が必要となるだけではなく、リスナーさんもデジタル波に対応したラジオを新たに購入しなくてはならず、デジタルへの移行はハードルの高いものでした。そこで上がってきたのが、アナログテレビ放送が使用していた90～95MHzを使ったFM化です。LuckyFMでは早い段階でFM化の情報を得て、移行への準備を開始しました。FM化には山頂に新たな送信所が必要になるのですが、その選定が早かったことも大きかったと思います」

北島会長（当時社長）の趣味が登山だったため、送信所が設置できそうな県内の山について、あらかじめ目星が付いていたのだそうです。そんなことも功を奏し、2015年8月に加波山にFM水戸局が開局、同年12月には高鈴山のFM日立局が開局しています。LuckyFMのFM化が早かったのは、県内に民放FMラジオ放送局が無かったことに加え、トップのフットワークの軽さと、将来を見据えた迅速な判断によるものだったのです。今回の停波も、関東総合通信局管内では最速でした。これも決断の早さによるものです。

FM転換の一つの理由として、AM送信所の老朽化と維持が困難であるといわれています。LuckyFMも開局60年を迎え、AM送信所の老朽化が問題になってきました。放送は常に行われているので、電波を止めて建て替えることはできません。隣接地に新たにアンテナを建設してからの切り替えになるわけです。しかし、AM送信所の地中には1/4波長もの長いラジアルアースが埋め込まれており、広大な土地を必要とします。周囲の宅地化などで、広大な土地が近くに用意できないのも、建て替えを困難にしている理由とのこと。

開局情報 茨城放送は2024年2月1日に社名を「LuckyFM茨城放送」に変更。局名もLuckyFM茨城放送から「LuckyFM」へと変更した。

また、アンテナを支えている支線の交換など、10数年ごとに行う大規模なメンテナンスも一筋縄ではいきません。それらの専門技術を持った会社がAMアンテナの事業から既に撤退しているケースもあり、熟練した技術者の不足は、AM送信所の維持に深刻な問題になっているといいます。つまり、今回のAMの停波からFM波への移行は、SNS上でいわれるような単に放送局側の経営的な理由だけではなく、実は多面的な要素が重なりあっての決断だったのです。

県西局は朝の5時に停波 技術スタッフが現地で…

LuckyFMは2024年2月1日木曜日の朝4時59分、菊地真衣アナウンサーの局名アナウンスが終了した朝5時に、1458kHzが停波しました。土浦局は本社マスターからの遠隔操作で送信停止。県西局は小野山さんが現地で、手動により送信と停止したそうです。その時の状況を、小野山さんに聞いてみました。

「県西送信所は合併で筑西市になる前は関城町だったので、当初は関城送信所と呼んでいました。私が入社した翌年の1990年に開局したので感慨深かったですね。お疲れ様…という気持ちです」

AM2局の停波によって聞こえなくなる県南と県西のエリアは、既に94.6MHzで広くカバーしており、筑波山によって陰になるエリアは、つくば局の88.1MHzで補っています。つまり、今回の停波を特例措置として総務省が許可したのは、聴取エリアに問題ないとの判断があってのことなのです。

守谷市の不感地帯をカバーするため守谷局（88.1MHz／20W）が2017年に設置されたが、つくば局（88.1MHz／100W）の開局に伴い2021年に廃局した

停波直後にリスナーからの問い合わせが数件あったそうで、「家の中で聞けなくなったというお叱りに対しては、FM周波数への誘導やFM波の特性に合わせてロッドアンテナを伸ばしていただく、ラジオを窓際に持って行くなどの受信対策を講じることで、対応していただきました。閉局を惜しむ声も少なからずありましたが、1か月が経過し、おおむね順調に移行できたようです」と小野山さん。

今回の停波は、総務省が規定した3か月間の告知期間が必要なため、2023年11月1日から告知を開始し、2024年2月1日に停波。2025年1月31日までの期間内に6か月以上停波する必要があるため、LuckyFMでは7月31日までの停波としたそうです。その間にLuckyFMが総務省に報告書を提出した上で、総務省が廃局か否かを判断します。即座に判断されるかどうかは分からないので、待っている間、8月1日以降も土浦局と県西局は停波が続くと思われます。

「今まで、AM1458kHzでLuckyFM茨城放送を聞いていただいていたリスナーさんには、この度、大変なご不便とご迷惑をおかけしましたが、今後はFM波かradikoでお聞き下さいますようお願いします」と小野山さん。全国の民放AMラジオ放送局は、2028年のFM転換を目指して動き始めたのです。

開局情報 宮城県亘理郡亘理町のエフエムわたり（FMあおぞら／79.2MHz）は、2024年3月31に廃局する。

試して徹底レビュー ラジオ探偵団

ドットマトリクス方式ディスプレイがもたらす功罪

HanRongDa K-603

実勢価格：3,450円

HanRongDaの「K-603」は、AM/FM/短波の各ラジオ放送に対応した手の平サイズのポータブルラジオです。ヘッドホン使用時にはFMステレオ受信に対応し、MP3レコーダー機能、Bluetoothスピーカー機能（技適未対応）、音源入力機能（Line In）も搭載しています。中華ECサイトのTemuで購入したため取扱説明書は英語でしたが、表示設定は「日本語」が選択可能で、FM波の受信帯域も「64-108MHz」が選べ、ほっと胸をなで下ろしました。

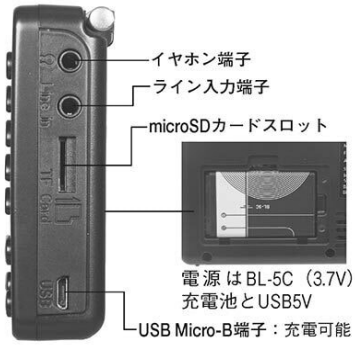
電源を入れると、まずは「welcome」とお出迎え。ディスプレイはドットマトリクス方式で、周波数表示は大きく視認性が高いです。MP3レコーダー機能の再生時には、楽曲名などが漢字表示され、ファイル形式やビットレートまで表示されます。

選局ダイヤルがなくボタンで選局するが…

選局操作はとてもシンプルです。例えば、受信バンドを選択して、テンキーで「5」「9」「4」、決定の「再生」を押せば、NHK東京第1放送（594kHz）が選局されます。そして、「早送り」「早戻し」ボタンによる周波数送りも可能なのですが、ここに落とし穴がありました。K-603には、合計440局（AM波60局、FM波80局、短波300局）のメモリー機能があるのですが、バンド内に1局でもメモリーした局があると「早送り」「早戻し」ボタンが、メモリー選局専用として動作するのです。メモリー機能を使わなければ周波数送りになりますし、メモリー選局の状態でも、「早送り」「早戻し」ボタンの長押しでサーチを始めますが、選局ダイヤルがないため周波数送りは不便。「メモリー機能を使うべきか、使わざるべきか…」ある意味、究極の選択といえます。

MP3再生では漢字が表示され、下段の縦バーは音声出力に合わせて上下するスペアナギミックになっている

MP3レコーダー機能と連携した「ラジオの録音機能」は便利です。時計機能が非搭載のためタイマー録音はできないものの、放送を聞いている時にメモしたいと思ったら、RECボタンの長押しで即座に録音を開始。再押下すると録音は停止し、録音した内容が再生されます。



【受信周波数】
AMラジオ放送：522～1710kHz（9kHzステップ）
FMラジオ放送：64.0～108.0MHz（0.1MHzステップ）
短波放送：4750～21850kHz（5kHzステップ）
【サイズ】120W×79H×23Dmm
【重さ】150g

文／手島伸英（横浜探偵団）

●「K-603」の入手先…Temu　https://www.temu.com/jp

音質そのものはマルだが微細なノイズが混入する

スピーカーは直径が40㎜で出力は3Wと、十分過ぎるスペックです。MP3ファイルをmicroSDカードに入れて再生してみたところ、予想に反して音量はやや控えめでしたが、低域もしっかり出力されており、このクラスにしては良い音に感じました。ラジオの音質もクリアでこもったところがなく、聞きやすい印象です。

しかし、イヤホンを使用してみると…、気づいてしまいました。音質はクリアでそれ自体は悪くないのですが、微細なノイズが混入しています。どうやら、「クロック漏れ」のようです。これはアナログとデジタルが混載された機器の宿命ですが、ノイズ対策にはコストがかかるため、価格差による性能差が出やすい部分といえます。

直径40㎜のスピーカーを内蔵。低域も効いており良好な音を出力する

感度は良いが受信帯域にまでノイズが浸食

感度は十分高いのですが、残念なことに、中波から短波の広い範囲において、ランダムかつ高頻度に発生する内部ノイズの影響を受けています。SINPOでいう「S」が2以下の放送局は内部ノイズに埋もれてしまうレベル。試用したK-603では、ラジオNIKKEIの6055kHzにかぶって悪影響を及ぼしていました。ちなみに、放送局がない帯域で周波数を切り替えて局間ノイズの音が変わるのは、ノイズが潜在している証拠です。

高級短波ラジオの多くが、セグメント方式のディスプレイを採用しています。ドットマトリクス方式なら汎用品が使えてコストダウンも可能なのにそうしないのは、ノイズが出やすいからなのです。ノイズ対策は可能ですが、そのコストを考えると、まだまだセグメント方式に分があるといえます。

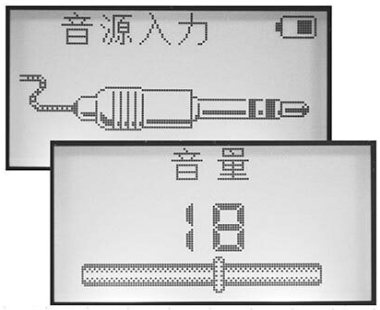
●K-603の受信感度

周波数	放送局	SINPO
AM局		
594kHz	NHK第1（東京）	55454
810kHz	AFN	44444
1242kHz	ニッポン放送	55454
1314kHz	ラジオ大阪	22222
FM局		
80.0MHz	TOKYO FM	45444
81.3MHz	J-WAVE	44444
84.7MHz	エフエム横浜	33333
93.0MHz	ニッポン放送（補完）	55555
短波局		
6055kHz	ラジオNIKKEI第1	22121

多発するノイズは残念だが先進的で可能性を秘めたラジオ

K-603は、荒削りですが先進的で、使う楽しさのあるラジオです。音量操作時にレベルゲージが表示されたり、Line In接続時にラインケーブルのイラストが表示されたりするなど、日本の製品が忘れてしまった遊び心が搭載されています。

こうなると、がぜん気になるのがノイズの原因です。一般的なPLLラジオやDSPラジオにもCPUは使われているため、K-603だけが特別ではありません。やはり、ドットマトリクス方式のディスプレイが怪しいということになるのですが、そこが抑えられれば問題は解決します。中華ラジオにとってファームウェアの更新はお手のものですから、次のロットあたりで「画面スリープ機能」をサラッと搭載してくるかもしれませんね。



ドットマトリクスの表現力は豊かだが、ノイズ源になっている可能性が…

※2024年3月4日20時頃、神奈川県横浜市で受信

BCLニュース 海外短波放送

ニュースの大事なところはあえてゆっくり話していた

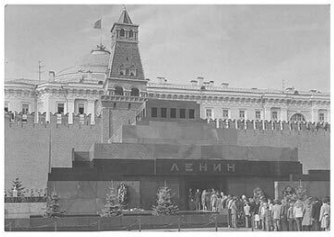
ロシアの声の日向寺康雄アナウンサー

2024年1月5日に元モスクワ放送、ロシアの声の日本語課チーフを務められた日向寺康雄（ひゅうがじやすお）さんが、神奈川県の病院で逝去されました。享年65歳。あまりにも早過ぎます。この場を借りてお悔やみ申し上げます。

噛んで含めるようにしゃべって伝える

神奈川県横浜市出身で早稲田大学を卒業した日向寺さんは、1987年にモスクワ放送日本語課のアナウンサーとなり、2017年の帰国まで、日本語課のチーフとしてソ連邦からロシア、そしてCIS（独立国家共同体）の情報を伝え続けました。

1991年のソ連邦の崩壊時、混乱を極めたエリツィン政権下のロシアで何が起こっているのか、この頃のモスクワ放送は、ある意味、世界中の注目を最も集めていたラジオ局だったのではと思います。その日本語放送の中心にいたのが日向寺アナでした。日向寺アナの担当するニュースを聞いていた方も大勢いることでしょう。アナウンスを聞いたリスナーの多くの方が、似たような印象をお持ちになると思うのですが、日向寺アナのアナウンスには、“噛んで含める”ように伝えるというポリシーが感じられました。国内外を問わず、ニュースのアナウンスというのは、限られた時間で多くの内容を伝えなくてはならないということもあるためか、早口でアナウンスすることが多いように思われます。「アナウンスの速度は、聴取者の内容理解度に必ずしも影響しない」という研究結果もあるようですが、ニュースや解説の重要な部分で、それまでよりわずかにスピードを落として“噛んで含める”ように語りかける日向寺アナのアナウンスは、ニュースのその部分が特に大事であることを強く感じさせるものであったと思います。



ソ連邦崩壊後の1994年に発行されたベリカード。ソ連邦の象徴であるレーニン廟が描かれている

また、歌手の山之内重美さんとコンビを組んで担当した番組『お便りスパシーバ』は、1990年代のロシアの声日本語放送の番組に留まらず、当時各国から放送されていた日本語放送の中でも白眉であったと感じます。番組の冒頭では日向寺アナと山之内さんの挨拶が流れ、続いて構成などを担当する番組スタッフの名前が毎回紹介されました（多くはロシア人女性2名だった）。これが計算されたものであったかどうかは分かりませんが、聞く側に何やら番組作りに参加しているような親近感を持たせる効果があったと思います。

2022年6月8日に配信された「AERA dot.」の記事「『モスクワ放送』の日本人アナウンサーが見たロシア国営メディアの内幕　崩壊へのスイッチが入った」で日向寺さんのお話が紹介されていました。帰国から5年ぶりにモスクワを訪れた時、偶然にもロシア軍のウクライナ侵攻から2日後で、ロシアの声の“後継”メディアであるスプートニクの現状とスタッフたちの戸惑いの様子が語られています。ソ連邦の崩壊を直接見てきた日向寺さんは、帝政時代から崩壊と再生を繰り返してきたロシアについて、「それがこの国の持つ遺伝子なのでしょう」と述べていたのが印象的です。

モスクワ放送、特にソ連時代の同局は、他の放送局には無い“物語”が詰まっているように思えます。戦前の1938年1月に演出家の杉本良吉氏とともに樺太の国境線を越えてソ連邦に亡命した女優の岡田嘉子さんは、戦後の一時期モスクワ放送のアナウンサーを務めていました。私自身は岡田さんのアナウンスを聞いたことはありませんが、1972年に岡田さんが35年ぶりに帰国した時のテレビニュースは覚えています。東京国際空港に到着後の会見で「飛行機の中から富士山が見えた時にいろんな思いが込み上げた」と話していたのは、今も印象に残っています。こういった“物語”というのは、さすがにもう生まれることはないだろうと思うのですが、いかがでしょうか。

福田大樹 ●新型コロナウィルス感染症について、最近はニュースにならなくなりましたが、先週、勤め先の人が感染して39.4℃の高熱で1週間休みという事態に。報道されていないだけで、甘く見てはイケナイですね。

中華人民共和国

●中国国際放送／China Radio International

★00:00～00:57	1044	5980	7220
★07:00～07:57	5985	7430	
★08:00～08:57	9695	9720	
★19:00～19:57	7325	9440	
★20:00～20:57	1044	7260	7325
★21:00～21:57	1044	7260	7325
★22:00～22:57	1044	7325	7410
★23:00～23:57	1044	7325	7410

住所：中華人民共和国 100040 北京市石景山区石景山路甲16号中国国際放送日本語部
メール：nihao2180@cri.com.cn（日本語OK）
Webサイト：http://japanese.cri.cn/

中華民国（台湾）

●台湾国際放送／Radio Taiwan International

★20:00～21:00	9740		

住所：中華民国台北市北安路55号
メールフォーム：https://jp.rti.org.tw/index/content/id/7
受信報告フォーム：https://jp.rti.org.tw/index/content/id/6
Webサイト：https://jp.rti.org.tw/

日本

●しおかぜ

★01:00～02:00	5955	6180	KDDI八俣送信
★02:05～03:05	6020	7375	KDDI八俣送信
★22:00～23:00	6085	7280	KDDI八俣送信
★23:05～23:35	7260	6070	KDDI八俣送信

※日朝英語放送
※23:05の放送は、22:30からのふるさとの風の番組を放送
※郵便振替用紙の通信欄へ、受信日時、受信周波数、受信状態などを書いて1,000円以上のカンパを送るとお礼のハガキ（ベリカード）が送られてくる。郵便振替口座は下記の通り。
口座番号：00160-9-583587
口座名：特定失踪者問題調査会
住所：〒112-0004　東京都文京区後楽2-3-8 第6松屋ビル301　特定失踪者問題調査会
電話：03-5684-5058
メール：info@senryaku-jouhou.jp
Webサイト：https://www.chosa-kai.jp/siokaze

●ふるさとの風（日本語）

★01:00～01:30	5945	6045	9685
★02:00～02:30	6155		
★03:00～03:30	5820		
★22:30～22:57	7295	9705	12045
★23:30～24:00	7290	7520	9560

※5945kHz、7520kHz、12045kHzはタシケント中継、他は台湾中継

●日本の風（朝鮮語）

★00:00～00:30	7290	7550	9685
★00:30～01:00	7290	7550	9685
★01:30～02:00	6155		
★02:30～03:00	5920		
★22:00～22:30	7295	9705	12045

※7550kHz、12045kHzはタシケント中継、他は台湾中継

朝鮮民主主義人民共和国

●朝鮮の声（チョソンの声）／The Voice of Korea

★06:00～06:50	621	7580	9650	
★07:00～07:50	621	7580	9650	
★08:00～08:50	621	7580	9650	
★16:00～16:50	621	7580	9650	
★17:00～17:50	621	7580	9650	
★18:00～18:50	621	6070	7580	9650
★19:00～19:50	621	6070	7580	9650
★20:00～20:50	621	6070	7580	9650
★21:00～21:50	621	6070	7580	9650

住所：朝鮮民主主義人民共和国 平壌市朝鮮中央放送委員会日本語部
メール：vok@star-co.net.kp
Webサイト：http://www.vok.rep.kp/index.php/home/main/ja

大韓民国

●KBSワールドラジオ／Radio Korea International

★10:00～11:00	11810		
★11:00～12:00	11810		
★17:00～18:00	6155		
★18:00～19:00	6155		
★20:00～21:00	1170		

住所：大韓民国 07235 ソウル特別市永登浦区汝矣公園路13 KBS国際放送 日本語班
メール：japanese@kbs.co.kr（日本語OK）
Webサイト：https://world.kbs.co.kr/service/index.htm?lang=j

●FEBC／Far East Broadcasting Company

★21:30～22:45	1566	HLZA済州島送信	

住所：FEBC-Korea 大韓民国 04067 ソウル麻浦郵便局88号（国際返信切手券を同封）
Webサイト：http://www.febcjp.com/

モンゴル国

●モンゴルの声／Voice of Mongolia

★19:30～20:00	12085		
★22:00～22:30	12015		

住所：Voice of Mongolia Japanese Section C.P.O.Box 365 Ulaanbaatar 13 MONGOLIA（国際返信切手券を同封）
メール：mnb_vom@yahoo.com（日本語対応）
Webサイト：http://www.vom.mn/ja

2024年3月1日現在のデータ。時間はJST。周波数の単位はkHz
データ協力／林義晃

次号予告

2024年 ラジオライフ6月号は

2024年4月25日（木）発売

付録付き特別定価1,100円（本体1,000円）

第１特集 最新ドラレコとレーダー探で路上の“危険”を華麗にスルー！

交通トラブル超回避術

第２特集 安くてオシャレな「スタンダードシリーズ」を深堀り！

チープカシオ人気図鑑

第３特集 合法受信機化した中華ハンディ機を実戦投入！

おもしろ無線受信ガイド UV-K5編

特別企画

X（Twitter）の代替アプリ調査隊

特別付録

高速＆一般道路オービスマップ 2024完全版

※内容は一部変更になる場合があります。

※本誌の無断転載を禁じます。
※万が一、落丁・乱丁がありましたら、お手数ですが、小社販売部までお送り下さい。

ラジオライフ5月号
2024年4月25日発行
第45巻第6号
定価950円（本体864円）

発行人　塩見正孝

編集人　小野浩章

編集　関口岳彦
宍倉淳
四戸和行

表紙デザイン　ソルト

本文デザイン
ソルト／細工場／
アトリエさわやか／BUGGY POT／
アイダックデザイン

イラスト
星野タカユキ／ケイ／横山公一

〒101-0041
東京都千代田区神田須田町2-6-5
OS`85ビル3F
TEL　03-3255-7995
FAX　03-5298-3520
MAIL　mail@radiolife.com
URL　http://www.radiolife.com/

印刷・製本／大日本印刷株式会社

©三才ブックス2024

Wanted!

投稿＆タレコミ大募集

『ラジオライフ』編集部では、読者の皆さんからの各種情報提供をお待ちしています。愛用の受信機でゲットした周波数情報、知って得する裏ワザ情報、各種システムのセキュリティホールなどなど、何でもお寄せ下さい。巻末の投稿ハガキのほか、メール、FAX、封書での投稿も大歓迎！　以下の宛先までお願いいたします。

投稿の宛先
〒101-0041　東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS`85ビル3F
三才ブックス　ラジオライフ編集部「（各コーナー）」係
電話：03-3255-7995　FAX：03-5298-3520　メール：mail@radiolife.com

本誌の最新情報・裏話を、TwitterやLINEで配信中！　気になる人は以下のURLにアクセスしてチェック！

■ラジオライフ編集部 on Twitter
https://twitter.com/radiolife1980

■ラジオライフ編集部公式LINE
https://t.co/JQBY8gKNPR

■ラジオライフ.com
http://radiolife.com/

■三才ブックス公式サイト
https://www.sansaibooks.co.jp

モニター募集
MONITOR RECRUITMENT

01 QWTS-D1000
山善

1名様

テレビの音声を、ワイヤレスで届けてくれる手元スピーカー。AM/FMラジオチューナーも搭載し、しかも防水なので、防災ラジオとしても使えるぞ！

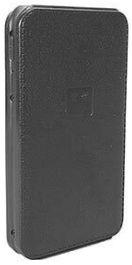
02 FREEZ（TK-MTC-01）
匠ブランド

1名様

フルHDで撮れる、某ミント菓子のケースと同じ寸法のスパイカメラ。現在、黒ケースのお菓子は販売終了しているので、こちらのボディを白く塗るなどカスタムすれば…

03 スマホを充電しながら録音「モバイルバッテリー付きICレコーダー」
サンコー

1名様



ICレコーダー機能が付いたモバイルバッテリー。容量は3,200mAhで、スマホ1台をフル充電できる程度だ。シンプルなので職場でも使いやすい

04 あご乗せお餅スマホアームクッション
サンコー

1名様

もちもち素材のクッションに、スマホアームが付いたアイデア商品。座り・寝ころびなどあらゆる姿勢に対応する。スマホジャンキーに試してほしい

05 目に優しいスマホディスタンス冷却グリップ
サンコー

1名様

スマホゲーマー用のグリップ。冷却ファン、モバイルバッテリー、近づき過ぎセンサー機能を搭載している。ハイスコアを目指せそう!?

06 GS-TFC02
Glanshield × TrustFire

1名様

18650電池を4本収納して、モバイル充電器になる専用ケース。USB-AとDCの計2ポートから、他機器に給電できる。18650電池を持て余してるならいかが？

07 M16
itDEAL

1名様

フォーマルなスタイルにもハマる、革製バンドが付属したスマートウォッチ。SNS通知やスポーツ測定機能のほか、体温測定機能も有している。ディスプレイが1.3インチと大きめで見やすい！

締め切り **2024年4月25日**消印有効
※入選者の発表は2024年7月号で行います。

提供製品 問い合わせ先

●「FREEZ（TK-MTC-01）」「GS-TFC02」…ダイトク
https://takumi-brand.com/

●「モバイルバッテリー付きICレコーダー」「あご乗せお餅スマホアームクッション」「目に優しいスマホディスタンス」…サンコー
https://www.thanko.jp/

応募方法

上記製品を実際に使用し、誌面作成にご協力いただける実名モニターを募集します。ご希望の方は巻末のアンケートハガキに「希望する製品」と「希望する理由」を明記の上、編集部までお送り下さい。応募はハガキ1枚につき1品に限ります。モニターの方には製品の使用感に関するリポートを作成していただきます。また、モニターで得られた回答はリポートが終了した後に掲載します。なお、リポートを終えた製品はご自由にお使いいただいてかまいません。ご記入いただいた個人情報は、モニター製品の発送作業、及び誌面改善や企画作成時の参考資料としてのみ使用させていただきます。それ以外の目的では使用しません。

2024年3月号の入選者（敬称略）
RX-525U…愛知県／中野篤
スマートカメラ C300…山口県／井上邦彦
Amazfit Bip S…山口県／藤村堅士
LED ランタン C3…長野県／宮下茂
DSLRMCm-1…三重県／津島慎吾
ネジザウルス Z PZ-60…岡山県／高月三雄
奇天烈電子工作 LED イルミネーション…千葉県／佐藤知宏